7322

Miesięcznik Ligi Obrony Kraju dla modelarzy



MODELARZ

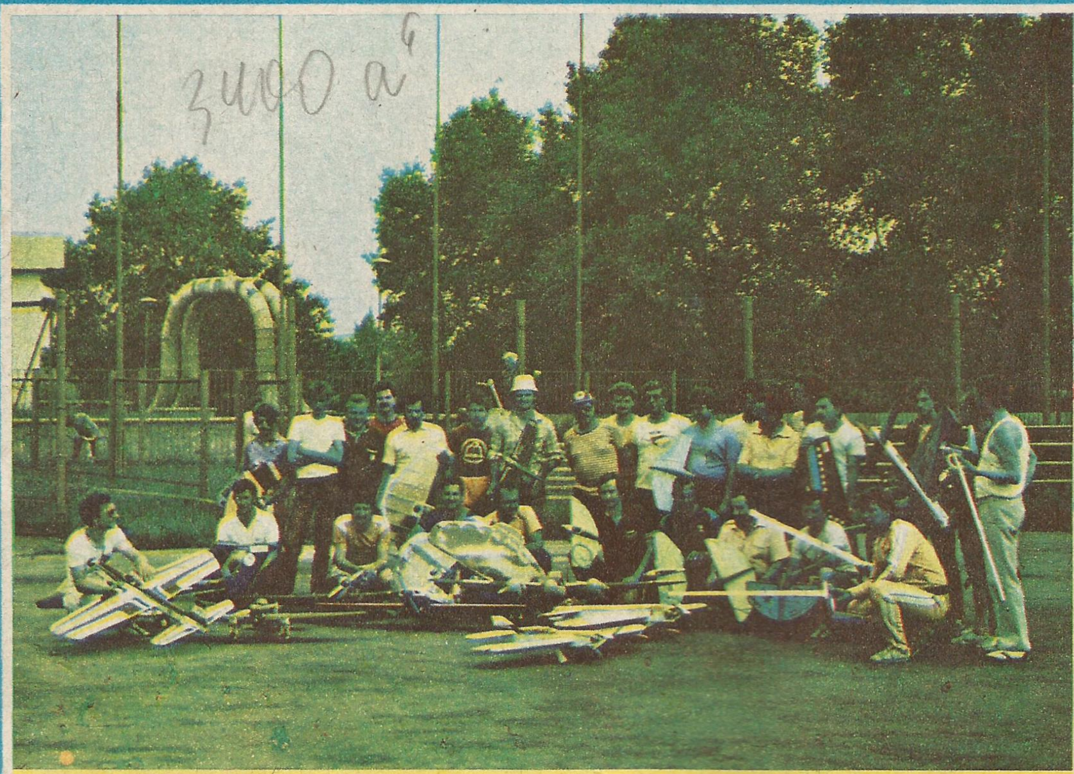
Rok XXXII /368/
Sierpień 1986 r.
Cena 40 zł

8'86



Okręt ratowniczy ORP »Piast«

• Plany i opis na str. 16-19



PL ISSN-0137-7701
Nr indeksu -36543









MODELARZ
SIERPIEŃ 1986

SPIS TREŚCI

Nasza okładka

Uczestnicy zgrupowania kadry narodowej modelarstwa lotniczego i kosmicznego.
Fot. P. Włodarczyk

ORP „Piast” wykonujący salut z działek wodnych.
Fot. St. Syndoman

60 lat modelarstwa lotniczego

W 1986 roku sport modelarski w ZSRR obchodzi jubileusz 60-lecia swego istnienia. Modelarstwo lotnicze należy tam do najbardziej popularnych dyscyplin sportu. Dziesiątki tysięcy chłopców i dziewcząt we wszystkich zakątkach kraju poświęca modelarstwu lotniczemu swój wolny czas, konstruując, budując i puszczając latające modele. Kółka modelarzy lotniczych to już zwykły obrazek w życiu szkoły, czy też pozaszkolnych placówek wychowawczych. Modele latające zyskały sobie pełne uznanie w lotniczych biurach konstrukcyjnych, naukowych instytutach i naukowo-badawczych centrach. Wielu znanych w dziedzinie lotnictwa i kosmonautyki naukowców drogę ku technice rozpoczynało właśnie od modelarstwa lotniczego. Radzieccy modelarze szczycą się tym, że jednym z pierwszych, który budował modele był wielki radziecki uczony, Michaił Łomonosow. On to w 1754 roku przeprowadzał różnego typu doświadczenia z wykorzystaniem aparatu lotniczego. Między innymi urządzenie, będące prototypem współczesnego śmigłowca, unosząc się w powietrze zabierało na swym pokładzie mały termometr, którego zadaniem był pomiar temperatury na różnych wysokościach atmosfery.

W 1877 roku A. Możajski zbudował kilka latających modeli, przeprowadzając jednocześnie pokazy ich lotu. Następnie korzystając z tych doświadczeń zbudował on prawdziwy samolot.

W 1895 roku wielki rosyjski uczony D. Mendelejew zainteresował się doświadczeniami prowadzonymi na modelach samolotów przez W. Kotowa. Z zainteresowaniem obserwował on latające kartonówki Kotowa, które z dużą statecznością utrzymywały się w powietrzu, a co najważniejsze posłusznie reagowały na wychylenia stateczników.

We wstępie do książki W. Kotowa, D. Mendelejew napisał: „... Prostota konstrukcji, jego zauważalna stateczność w czasie lotu, wielkie podobieństwo lotu do szybowania ptaków, nietoperzy i niektórych owadów. Poza tym to wszystko, co mniej lub bardziej było mi znane o aeroplanach wydawało mi się bardziej złożone niż to, co pokazał mi Kotow. To wszystko sprowokowało mnie do rozmowy z nim nie tylko, by wyrazić mu swój pogląd na ten temat, ale także chciałem się bliżej przyjrzeć jego dziełu oraz porozmawiać o źródłach, z których korzystał, jakie robił doświadczenia na początku i później, w jaki sposób myśli o zwiększeniu rozmiarów modelu i jaką drogą...”

W styczniu 1910 roku z inicjatywy profesora Wyższej Szkoły Technicznej w Moskwie N. E. Żukowskiego, przeprowadzono pierwsze w Rosji zawody modeli latających. Wśród uczestników był między innymi student tejże uczelni, później znany konstruktor samolotów, członek Akademii Nauk A. N. Tupolew. Pierwsze zawody zgromadziły 10 uczestników, a wyniki najlepszych startów zbliżyły się do granicy 20 metrów.

Dopiero po zwycięstwie Rewolucji Październikowej modelarstwo lotnicze nabrało większego znaczenia. W sierpniu 1926 roku na centralnym lotnisku w Moskwie podniesiono flagę na I Wszechzwiązkowych Zawodach Modeli Latających. Wzięło w nich udział 70 modelarzy ze 126 modelami. Budowano wtedy modele belkowe samolotów i szybowców. Wszechzwiązkowe zawody dały możliwość wymiany doświadczeń i nakreśliły kierunki dalszego postępu technicznego w modelarstwie lotniczym.

Rok 1926 uważany jest w ZSRR za rok narodzin sportu modelarskiego. Od tego czasu wszechzwiązkowe zawody ze sporadycznymi odstępstwami były przeprowadzane rokrocznie. Jesienią 1928 roku na kolejnych wszechzwiązkowych zawodach model samolotu W. Korabajewa przebywał w powietrzu 49 minut i 50 sekund. Takie były początki sportu modelarskiego w Związku Radzieckim.

W 1931 roku w Moskwie rozpoczęło pracę Centralne Laboratorium Modelarskie. Jego zadaniem było udzielanie fachowych porad modelarzom oraz czuwanie nad prawidłowym rozwojem sportu modelarskiego — to wszystko w celu uzyskiwania coraz lepszych wyników sportowych. Laboratorium oznaczone było aerodynamiczną rurą, która znamionowała rodzaj prowadzonych w nim badań.

Z każdym rokiem modelarstwo lotnicze w Związku Radzieckim rosło liczebnie i jakościowo. W 1932 roku uczestnicy VI Wszechzwiązkowych Zawodów Modelarskich otrzymali pozdrowienia od przedstawiciela Rewolucyjnej Rady Wojskowej Klimenta Woroszyłowa, który pisał: „Gorąco was pozdrawiam od całej Armii Czerwonej. Lotnictwo z każdym dniem nabiera większego znaczenia, a modelarstwo lotnicze to pierwszy stopień wtajemniczenia w technikę pilotażu dużych samolotów. Jest ono traktowane jako elementarna szkoła przyszłego inżyniera i konstruktora samolotów”.

Poruszając problem modelarstwa lotniczego, „Prawda” z dnia 18 sierpnia 1933 roku na pierwszej stronie pisała: „... Modelarstwo lotnicze! To nowe hasło, którego treści z entuzjazmem zostały przyjęte przez radziecką młodzież i są nieodłącznym elementem jej codziennego życia, zmuszając ją niejako do przyswajania sobie wiedzy technicznej, przygotowuje ono w ten sposób nowe zastępy lotników i konstruktorów lotniczych”.

W rozkazie Rewolucyjnej Rady Wojskowej wydanym dla upamiętnienia pierwszego Święta Czerwonej Floty Powietrznej o sporcie lotniczym jest następujący fragment: „Każdy dzień przynosi nowe inofrmacje o wzroście zainteresowania sportem lotniczym — modelarstwem i szybownictwem. Powoływane do życia pierwsze aerokluby, stają się ośrodkami propagandy techniki lotniczej, przygotowują jednocześnie w sposób masowy kadry dla lotnictwa, bez odrywania tych osób od pracy zawodowej. W każdej szkole, w każdej pionierskiej drużynie — koło modelarskie. W każdym zakładzie pracy, w każdej fabryce — koło szybowników. W każdym przemysłowym regionie kraju — aeroklub”.

W rozkazie tym najbardziej obrazowo został przekazany proces przygotowania kadr dla lotnictwa. Droga od modelu do szybowca, od szybowca do samolotu była naturalną dla wielu tysięcy młodych lotników Związku Radzieckiego.

Dla upamiętnienia następnego dziesięciolecia modelarstwa lotniczego, Prezydium Centralnej Rady Osoawiachimu ustanowiło specjalną odznakę, którą nadawano za zasługi w dziedzinie rozwoju modelarstwa lotniczego i za wybitne osiągnięcia sportowe. 13 stycznia 1934 roku odznakę tę otrzymał K. Woroszyłow.

Rok 1936 zapisał się w historii radzieckiego modelarstwa lotniczego jako rok, w którym modelarstwo awansowało na wyższy poziom techniczny. W owym roku do napędu modeli zaczęto stosować silniki spalinowe. Na 10 jubileuszowych wszechzwiązkowych zawodach jako pierwsze wystartowały modele z silnikami spalinowymi. Najlepszy wynik uzyskał model zbudowany przez zespół modelarzy z Centralnego Laboratorium Modelarstwa Lotniczego pracujący pod kierunkiem S. Kudrawcewa. Czas jego lotu wynosił 8 minut i 15 sekund, zasięg zaś 2500 m.

8 maja 1938 roku moskwianin, M. Zjurin zademonstrował model własnej konstrukcji wyposażony w silnik spalinowy. Po prostej model przeleciał 21,957 km. Był to pierwszy oficjalny rekord radzieckiego modelarza uznany i zatwierdzony przez Międzynarodową Organizację Lotniczą FAI. Dzięki wytrwałej pracy radzieccy modelarze ustanowili dokładnie połowę światowych rekordów. Pod tym względem stan na dzień 1 stycznia 1939 roku przedstawiał się następująco: na 12 ustanowionych światowych rekordów 6 należało do modelarzy Związku Radzieckiego.

w Związku Radzieckim

A. NAZAROW

W czasie Wielkiej Wojny Ojczyźnianej niedawni budowniczowie latających modeli bohatersko bronili ojczyzny przed hitlerowskimi najeźdźcami. Wielu z nich odznaczonych zostało za swe bohaterstwo orderami i medalami. Modelarz z Saratowa A. Grigorienko odznaczony został orderem za wykorzystanie na froncie latawców skrzynkowych. W plejadzie sławnych, byłych modelarzy znaleźli się: trzykrotny bohater Związku Radzieckiego, marszałek lotnictwa A. Pokryszkin, dwukrotny bohater Związku Radzieckiego A. Mołodcij — jego droga do lotnictwa zaczęła się w organizacji lotniczej Donbasu, dwukrotny bohater ZSRR S. Ługański — były modelarz obwodu czkałowskiego, bohater Związku Radzieckiego, moskwianin J. Szmieliew i wielu innych: Michaił Ziurin — wybitny talent w historii radzieckiego modelarstwa, pierwszy rekordzista świata w ZSRR. Zginął w walkach za wolność i niepodległość swojej ojczyzny.

W 1943 roku w warunkach wojny kraj obchodził 20 lecie powstania Stowarzyszenia Przyjaciół Powietrznej Floty. Kierując pozdrowienia do modelarzy lotniczych, generalny konstruktor lotniczy, dwukrotny bohater socjalistycznej pracy A. S. Jakowlew tak scharakteryzował znaczenie modelarstwa lotniczego: „...Ci wszyscy, którzy kontakt z lotnictwem zaczynali od budowy modeli, zawsze ciepło wspominają oczarowanie tym sportem. Mówiąc prościej, to zafascynowanie wiele nam dało. Nawet i teraz rozwiązując ten lub inny problem w lotnictwie czasami odwołujemy się — z pozytywnym efektem — do „małego lotnictwa". Budując modele jednocześnie poznawaliśmy podstawy aerodynamiki, uczyliśmy się elementarnych zasad konstruowania, przyswajaliśmy sobie złożony dla nas wówczas język pojęć technicznych".

W latach powojennych szybko rozrastała się sieć kół i klubów modelarskich, kontynuowane były wszechzwiązkowe zawody. W 1949 roku radzieccy modelarze po raz pierwszy uczestniczyli w międzynarodowych zawodach wraz ze sportowcami-modelarzami krajów demokracji ludowej — Węgier, Polski, Rumunii, Czechosłowacji. Wywalczyli oni wtedy nagrodę zespołową. Jednocześnie trwały próby podwyższenia rekordów światowych.

Latem 1951 roku podczas uroczystych obchodów 25 lecia modelarstwa lotniczego w ZSRR, model Władimira Pietuchowa latał 5 godzin i 10 minut, a taki sam model Georgia Lubuszkina przeleciał po prostej 356,794 km. Były to absolutne światowe rekordy.

Znamienny rok 1953. Modelarstwo lotnicze zostało włączone do jednolitej wszechzwiązkowej, sportowej klasyfikacji. Określono jednolite kryteria zdobywania odznak modelarskich i klas sportowych, przepisy dostosowano do specyfiki poszczególnych kategorii modeli. Klasyfikacja sportowa stanowi doskonały miernik poziomu zarówno w procesie szkolenia, jak i współzawodnictwa sportowego. Stała się efektywnym stymulatorem wzrostu popularności modelarstwa i podwyższenia jego poziomu sportowego. W kraju pojawiły się dziesiątki tysięcy sportowców-modelarzy, najlepszym z nich nadano tytuły „Mistrza Sportu ZSRR". Jako pierwsi takie tytuły otrzymali: moskwianie Wasilij Nasonow i Michaił Wasilczenko. Rosnące zainteresowanie modelarstwem i wzrost poziomu techniki sprawiły, iż zaistniała konieczność zmiany systemu sędziowania i pomiaru wyników oraz wymagań technicznych w stosunku do modeli. Jeżeli wcześniej do pomiaru wyników za każdym modelem był wysyłany samolot z sędzią obserwatorem, to przy wzroście liczby uczestników stało się to niemożliwe. Tak powstały nowe klasy modeli obwarowane technicznymi wymaganiami. Modelarstwo lotnicze rozwijało się w trzech zasadniczych kategoriach: modeli swobodnie latających, na uwięzi i sterowanych radiem.

W popularyzowaniu i rozwoju modelarstwa lotniczego duże zasługi położył Nikołaj Babajew. Po wojnie przez wiele lat kierował on sportem modelarskim, opracował wiele metodycznych pomocy naukowych, jego dziełem były pierwsze regulaminy zawodów.

Partia komunistyczna i rząd radziecki poświęcają wiele uwagi dalszemu rozwojowi kultury fizycznej i sportu. W miastach obwodowych i stolicach republik związkowych masowo powstawały modelarskie kluby. W związku z tym sport modelarski wymagał nowych form organizacji i metod zarządzania. Od 1 stycznia 1974 roku działa w ZSRR Centralny Sportowo-Techniczny Klub Modelarstwa Lotniczego DOSAAF. Jego zadaniem jest planowanie, finansowanie i organizowanie imprez sportowych. Zajmuje się on także [illegible]ławianiem" modelarskich talentów. Przygotowuje reprezentację Związku Radzieckiego do zawodów międzynarodowych. DOSAAF ukierunkowuje prowadzone w jego laboratoriach badania nad doskonaleniem techniki modelarskiej, zamieszcza w wydawanych przez siebie czasopismach nowości radzieckich i zagranicznych badań. Czuwa nad sprawnym wdrażaniem najnowszych osiągnięć technicznych do seryjnej produkcji, prowadzi międzynarodową współpracę. DOSAAF dysponuje bazą techniczną nieodzowną do szybkiego rozwiązywania stojących przed modelarstwem problemów. Jego oddziały, służby i laboratoria ściśle współpracują z Biurem Federacji Modelarstwa Lotniczego. Przedstawicielem DOSAAF-u jest mistrz sportu ZSRR, doktor nauk technicznych, profesor W. S. Brusow. Klub pełni także funkcję związku sportowego w stosunku do modelarstwa kosmicznego.

W 1976 roku, kiedy społeczność modelarska obchodziła jubileusz 50-lecia sportu modelarskiego w ZSRR, liczba zajmujących się modelarstwem przekroczyła 350 tysięcy osób. Spośród 44 modelarskich rekordów zarejestrowanych przez FAI, 22 należało do przedstawicieli Związku Radzieckiego. W ZSRR zorganizowano i przeprowadzono ponad 18 tysięcy zawodów. Łącznie z rokiem jubileuszowym zorganizowano 45 mistrzostw ZSRR. Również tego roku DOSAAF otrzymał honorowy dyplom nadany przez FAI.

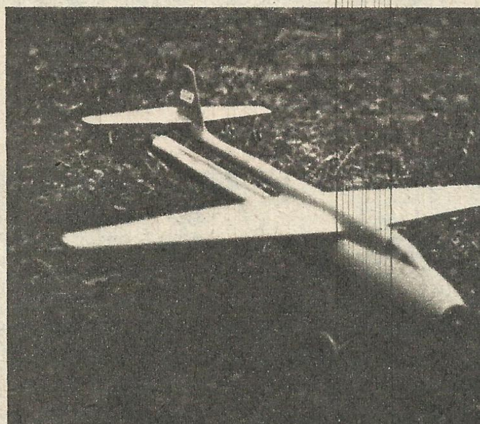
Obecnie w ZSRR jest ponad 1000 sportowców-modelarzy, którzy zdobyli tytuł „Mistrza Sportu ZSRR" i około 300, którym przyznano tytuł „Mistrza Sportu ZSRR klasy międzynarodowej". Szkoleniem szerokiej armii entuzjastów modelarstwa lotniczego zajmują się doświadczeni pedagodzy. Szkolenie odbywa się w klubach związkowych, w klubach młodych techników, w szkołach i pozaszkolnych placówkach wychowawczych Ministerstwa Oświaty. Najlepsze przygotowanie otrzymują uczestnicy zajęć prowadzonych w klubach modelarskich, które działają pod patronatem DOSAAF-u.

Produkcję na rzecz modelarstwa realizują zakłady wytwórcze DOSAAF. Oprócz tego fabryki różnych resortów produkują w dużej skali i asortymencie silniki, akcesoria modelarskie niezbędne przy budowie modeli oraz aparaturę do zdalnego sterowania. Buduje się sportowe lotniska, tory dla modeli na uwięzi oraz laboratoria. Wyniki prowadzonych w nich doświadczeń publikowane są w książkach i czasopismach: „Krylia Rodiny", „Modelist-konstruktor", „Junyj technik", w gazecie „Sowietskij patriot".

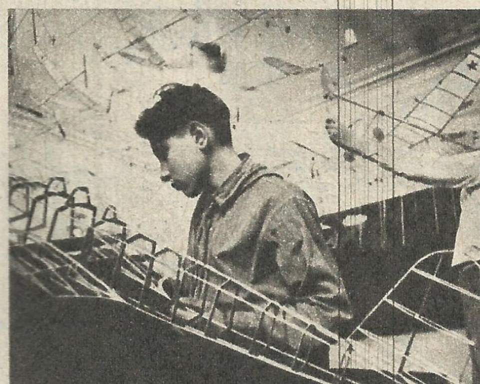
Jeszcze jednym przejawem troski państwa o rozwój sportu było wydzielenie z Centralnego Klubu DOSAAF oddziału, który prowadziłby naukowo-badawcze i badawczo-konstrukcyjne prace. Na jego bazie od 1 stycznia 1985 roku powołano do życia Centralne Konstrukcyjno-Technologiczne Biuro Modelarstwa DOSAAF, którego zadaniem jest wzmocnić materialno-techniczną bazę sportu modelarskiego w ZSRR.

Modelarze odwdzięczają się za tę troskę wysokimi wynikami sportowymi. W różnych miastach i krajach był grany hymn Związku Radzieckiego na cześć zwycięstwa reprezentantów

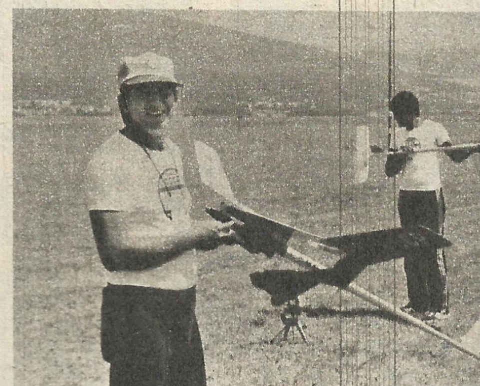
dokończenie na str. 28



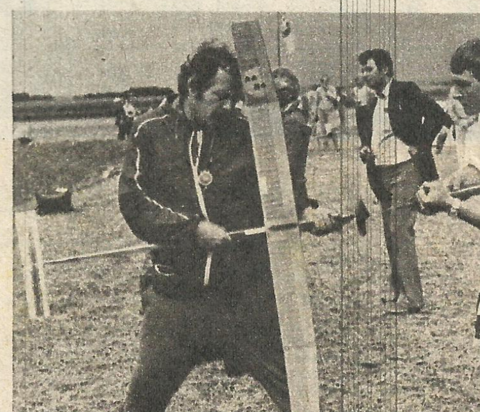
Jeden z pierwszych w Związku Radzieckim modeli z napędem odrzutowym, latających na uwięzi — 1952 rok.



Modelarze Wowa Kotriechow i Wiaczesław Bakuriewicz z Leningradzkiego Pałacu Młodzieży podczas zajęć w modelarni — 1946 rok.



Mistrzostwa świata w 1985 roku. Jewgenij Wierbicki i Nikołaj Nakonieczny przygotowują swoje modele do startu.



Mistrzostwa świata w 1985 roku. Na starcie Aleksander Andriukow, któremu pomaga Walenty Mozyrski.

O PUCHAR DOWÓDCY WOJSK LOTNICZYCH OPOLE 86

PUCHAR DOWÓDCY WOJSK LOTNICZYCH DLA M. KAZIRODA I K. GÓRALA

Na starcie tegorocznych zawodów makiet na uwięzi (F4B) o Puchar Dowódcy Wojsk Lotniczych w Opolu, 18 maja stanęło 37 zawodników. Dzień wcześniej komisja z Leszkiem Mastalskim jako sędzią głównym dokonała oceny technicznej. Za najbardziej zbliżoną do oryginału uznano makietę Zlin 50 L Mariana Kaziroda, przyznając jej 1707 pkt., następnie Neupor 24 bis Piotra Zachoszcza — 1441 pkt. oraz Piper Pawnee Włodzimierza Skrobacza — 1041 pkt. Natomiast w grupie juniorów najwyżej oceniono pracę Krzysztofa Górala, jego Ił-2M3 otrzymał 1443 pkt. Dwie następne oceny to: Super Star Jacka Barana — 1322 pkt. i Volksplan Andrzeja Walkowa — 1218 pkt. Z zestawienia tego wynika, że często juniorzy otrzymują więcej punktów niż seniorzy. Stało się to już regułą od dwóch, trzech lat. Czyżby aż tak mocno wzrósł poziom juniorów? A może obniża się seniorów. Jedno i drugie. Przy czym spadek poziomu seniorów jest szybszy od wzrostu umiejętności juniorów. Loty ich modeli następnego dnia potwierdzają regułę: dobra makieta plus dobrze latający zawodnik równa się sukces. Rozdzielenie wykonania i latania nie gwarantuje zwycięstwa.

Dla ścisłości podaję najniższe oceny techniczne: seniorzy 706 pkt., juniorzy 66 pkt.(!) Zwłaszcza wynik juniora nasuwa pytanie, gdzie są instruktorzy? Aż się nie chce wierzyć, aby młody modelarz pod dobrą opieką nie był w stanie starannie wykonać modelu. Przecież na te słabo wykonane modele użyto takich samych materiałów, jak na te, które oceniono wysoko. Koledzy instruktorzy nie róbmy krzywdy młodym!

Pogoda w dniu startów była bardzo dobra. Toteż ci, którzy mieli modele oblatane i potrafią dobrze latać, wykonali loty bez emocji; chociaż nadal część modelarzy uważa zawody za okazję do oblatania swoich makiet. Okazuje się jednak, iż start na „siłę" mści się srodze. Dowodem tego były rozbite modele...

Wyjście na start Krzysztofa Górala (mistrz Polski) ze swoim Ił-em zapowiadało dobre widowisko... Nie zawiódł. Sędziowie oczywiście mieli swoje uwagi (słuszne zresztą) nie wpłynęło to jednak na duże brawa jakie otrzymał — również od rywali. Ten, wprawdzie młody jeszcze zawodnik, potrafił już wiele. Ale jeszcze przed nim dużo nauki. Makieta Iła po schowaniu podwozia z lekko pochyloną maską silnika robiła wrażenie samolotu w czasie lotu bojowego. Zrzut bomb potwierdził to wrażenie. Takiego zdania był zresztą przedstawiciel DWLot. płk M. Bret, który kiedyś latał właśnie na Iłach. Odżyły jego wspomnienia.

Miłą niespodziankę zrobił bardzo młody jeszcze Paweł Zawada. Jego sylwetkowy ČAP-21 był dobrze wykonany (682 pkt. w ocenie technicznej bez zaliczenia widoku z przodu i z góry!) również poprawnie spisywał się w powietrzu. Niejeden senior otrzymał przykład dobrego opanowania pilotażu. Widać w tym dobrą i pewnie srogą rękę ojca, mistrza Polski.

Podczas oglądania w locie makiet samolotów akrobacyjnych, takich jak Zliny, Super Star i inne, nasuwa się wniouwięzi. Prawdą jest, iż są to ładne samoloty, ale to ich jedyna zaleta. Może warto byłoby budować dwupłaty kryte miękko, z reduktorami obrotów? Takich samolotów nie brakuje.

Dla zwycięzców były puchary i nagrody ufundowane przez Dowódcę Wojsk Lotniczych. Marian Kaziród zdobył puchar po raz trzeci z rzędu, otrzymał go więc na własność. Gratulujemy.

Zawody były jedną z imprez w ramach obchodów XXX-lecia Aeroklubu Opolskiego, były równocześnie eliminacją do mistrzostw Polski.

Wyniki

Seniorzy

1. Marian Kaziród, A. Częstochowski, Zlin-50L (1707+1332) 3039 pkt. 2. Piotr Zachoszcz, A. Wrocławski, Neuport 24 bis (1441+1136) 2577 pkt. 3. Włodzimierz Skrobacz, A. Ostrowski, Piper Pawnee (1041+933) 1974 pkt.

Juniorzy

1. Krzysztof Góral, A. Opolski, Ił-2M3 (1443+1209) 2652 pkt. 2. Jacek Baran, A. Poznański, Super Star (1322+512) 1834 pkt. 3. Andrzej Walków, A. Jeleniogórski, Volksplane (1218+563) 1754 pkt.

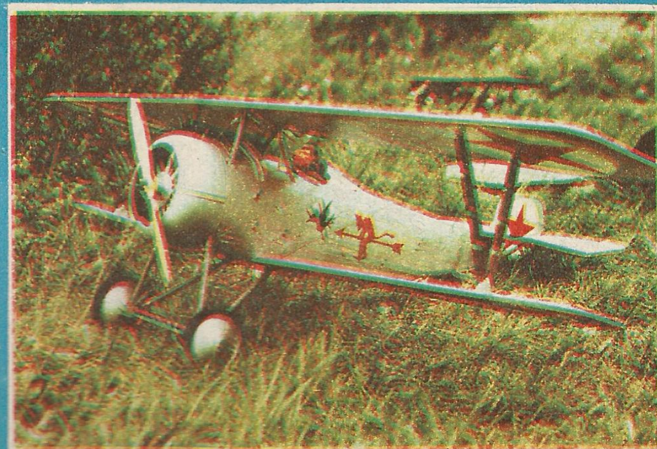
Tekst i zdjęcia: *PAWEŁ WOZNIAK*



Krzysztof Góral przy swoim Ile



Zlin 50L Mariana Kaziroda kończy lot



Neuport 24 bis Piotra Zachoszcza

IV SPOTKANIE SENIORÓW MODELARSTWA — „OLD BOYÓW"

Po wieloletniej przerwie zostanie przeprowadzone z okazji 60-lecia sportu modelarstwa lotniczego w Polsce IV Spotkanie Seniorów Modelarstwa „Old Boyów".

Spotkanie odbędzie się w dniach od 24 do 26 października 1986 r. w Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie Wielkopolskim. Warunkiem udziału jest:

— wiek minimum 50 lat (rok 1936 urodzenia lub niższy),

— posiadanie co najmniej jednego oryginalnego lub zrekonstruowanego modelu sprzed roku 1956 wraz z opublikowanym planem dokumentującym rok konstrukcji modelu.

Pierwszeństwo udziału mają aktualni członkowie aeroklubów regionalnych.

Każdy z uczestników spotkania będzie mógł wystawić swoje medale, trofea, pamiątki, zdjęcia, publikacje itp.

W trakcie spotkania zostaną przeprowadzone zawody-konkurs modeli historycznych. W zawodach wezmą udział poza konkursem aktualni mistrzowie Polski seniorów ze swoimi mistrzowskimi modelami.

Zgłoszenia do udziału należy nadsyłać na specjalnym formularzu, który można otrzymać w swoim macierzystym aeroklubie na adres: Wydział Modelarstwa Lotniczego i Kosmicznego Aeroklubu PRL, 00-071 Warszawa, ul. Krakowskie Przedmieście 55.

W najbliższym numerze naszego czasopisma podane zostaną bliższe szczegóły.

Komitet Organizacyjny
IV Spotkania Seniorów Modelarstwa

PRZED SEZONEM ZAWODÓW MIĘDZYNARODOWYCH

Przygotowania kadry narodowej w modelarstwie lotniczym i kosmicznym

W Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie Wielkopolskim i Aeroklubie Częstochowskim odbyły się w trzech turnusach zgrupowania ponad 60 osobowej kadry narodowej modelarzy, reprezentujących kategorie: modeli swobodnie latających, na uwięzi, zdalnie sterowanych, makiet i modeli kosmicznych. Celem zgrupowania było wyłonienie oraz przygotowanie ekip sportowych do udziału w tegorocznych zawodach międzynarodowych. W zgrupowaniu wzięli udział członkowie podkomisji sportowej Aeroklubu PRL oraz liczni sędziowie.

Podczas pierwszego turnusu w Lesznie, od 5 do 9 maja spotkali się zawodnicy specjalizujący się w klasach modeli kosmicznych S3A, S4B, S5C, S6A, S7, S8E oraz zdalnie sterowanych F3A i F3B. W grupie tej szczególnie wysoki poziom zaprezentowali modelarze w klasie modeli szybowców zdalnie sterowanych. Podczas eliminacji wykonali po dziewięć tur lotów uzyskując w czterech najlepszych wyniki: G. Peszke — 24756, C. Zdrójkowski — 24091, L. Zyga — 21012, K. Jasiński — 15793, A. Ramza — 2408 (uszkodził model). Trzej pierwsi zakwalifikowali się do udziału w międzynarodowych zawodach w Bułgarii (15—19.05), CSRS (17—20.07) i NRD (6—10.08).

Również wysoki poziom zaprezentowali zawodnicy w klasie modeli rakietoplanów zdalnie sterowanych, osiągając wyniki w dziewięciu lotach: W. Tendera — 2253, D. Jocher — 1763, H. Szendzielorz — 1298. W trzech turach lotów w poszczególnych klasach modeli kosmicznych uzyskano stosunkowo słabsze wyniki: kl. S3A — A. Drążkowski — 1278, K. Job — 1142, A. Wójcik — 1011, Z. Jurecki — 712; kl. S4B — K. Job — 776, Z. Jurecki — 771, A. Drążkowski — 666; kl. S6A — A. Drążkowski — 550, A. Wójcik — 554, Z. Jurecki — 535, K. Job — 529.

Słabo natomiast zaprezentowali się zawodnicy w klasie makiet kosmicznych. Brak na zgrupowaniu A. Łyżniaka (ważne sprawy rodzinne); rezygnacja ze startów w tegorocznym sezonie M. Twardowskiego i R. Smolińskiego oraz słabe przygotowanie pozostałych nie nastraja optymizmem. W wyniku przeprowadzonych eliminacji do ekipy na mistrzostwa państw socjalistycznych w modelarstwie kosmicznym w Rumunii (8—14.07) weszli: W. Tendera, D. Jocher, H. Szendzielorz, A. Drążkowski, K. Job, K. Kos, W. Maciołek i A. Łyżniak.

Nie popisali się kadrowicze w klasie modeli akrobacyjnych zdalnie sterowanych, spośród których na zgrupowaniu zjawił się tylko J. Ulas. W. Piotrowski i J. Kosiński nie przygotowali modeli, a W. Chyla J. Miarka bez usprawiedliwienia nie przybyli na zgrupowanie. W tej sytuacji udział naszej ekipy w zawodach na Węgrzech jest nierealny, a organizowanie zgrupowań w tej klasie, jak widać, niepotrzebne.

Niemal w komplecie przyjechali na drugi turnus (10—14.06) do Leszna zawodnicy w kategorii modeli swobodnie latających i makiet zdalnie sterowanych. Zabrakło tylko K. Różyckiego, który został powołany do wojska.

Niezwykle wyrównany i wysoki poziom zaprezentowali zawodnicy w klasie modeli szybowców i z napędem silnikowym uzyskując wyniki w trzech turach: kl. F1A — S. Jurczeniak — 4822, R. Gołubowski — 4815, S. Kubit — 4674, W. Mroczek — 4578, C. Ziober — 4573, K. Stężalski — 4345; kl. F1C — R. Czerwiński — 4298, P. Plachetka — 4292, J. Zieliński — 4210, T. Piątek — 4174, J. Ochman — 3916; słabsze wyniki zaprezentowano w kl. F1B — Z. Tukiendorf — 4468, H. Kucharski — 4308, R. Sowa — 3807, J. Podlewski — 3787. Gorszy poziom zawodników w klasie modeli z napędem gumowym był spowodowany opóźnieniem dostawy gumy FAI. W wyniku eliminacji do udziału w tegorocznych mistrzostwach Europy w Rumunii (9—14.09) zakwalifikowali się: S. Jurczeniak, R. Gołubowski, S. Kubit, w kl. F1A; Z. Tukiendorf, H. Kucharski, K. Różycki — aktualny mistrz Polski i zwycięzca dwu poprzednich zgrupowań kadry w kl. F1B oraz R. Czerwiński, P. Plachetka i J. Zieliński w kl. F1C. Do udziału w zawodach międzynarodowych w CSRS zostali zakwalifikowani: W. Mroczek, C. Ziober i K. Stężalski w kl. F1A, Z. Tukiendorf, M. Sowa, J. Podlewski w kl. F1B oraz T. Piątek, J. Ochman i R. Czerwiński w kl. F1C.

Spośród zawodników w klasie modeli makiet zdalnie sterowanych wyłoniona została ekipa na tegoroczne mistrzostwa świata w Norwegii (13—20.07) w składzie: J. Pudełko, S. Gudyński, M. Dąbrowski i rezerwowy W. Szubski.

W pełnej obsadzie odbyło się zgrupowanie kadry w Częstochowie w dniach 21—25 maja, na które przyjechało 29 zawodników specjalizujących się w kategorii modeli na uwięzi. Celem zgrupowania było wyłonienie ekipy na tegoroczne mistrzostwa państw socjalistycznych modeli na uwięzi w ZSRR (19—24.06), mistrzostwa świata makiet w Norwegii oraz mistrzostwa świata modeli na uwięzi, na Węgrzech 30.07.—4.08.

Do udziału w zawodach w ZSRR zakwalifikowali się w kl. F2A: A. Rachwał, T. Chojnacki, A. Pilch; kl. F2B — P. Zawada, P. Dziuba, T. Tronina; kl. F2C — M. Brożek (L. Jastrzębski, P. Niedoba) R. Włodarczyk, P. Okoniewski) A. Gałkowski oraz w kl. F2D — M. Braciak, Z. Karwowski, Z. Wit. Skład ekipy na mistrzostwa świata w klasie makiet na uwięzi zostały ustalony w składzie: M. Koziród, L. Podgórski, H. Stecyk, a skład ekipy na mistrzostwa świata modeli na uwięzi ustalony zostanie po zawodach w ZSRR.

W trakcie zgrupowania wszyscy zawodnicy otrzymali przydziały materiałów i sprzętu do budowy modeli.

P. WŁODARCZYK



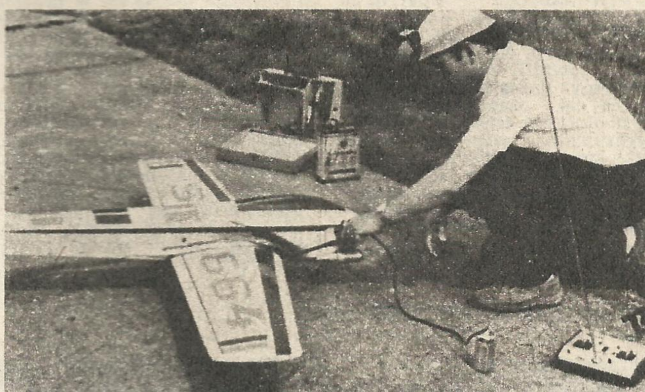
Zwycięzca eliminacji w klasie modeli szybowców zdalnie sterowanych, czterokrotny rekordzista świata Grzegorz Peszke z Aeroklubu Podkarpackiego. W głębi Leszek Zyga i Krzysztof Jasiński



Cezary Zdrójkowski z Warszawy zaprezentował niezwykle wysoką formę sportową podczas zgrupowania, zajmując drugie miejsce.

Stefan Gaudyński z modelem samolotu CSS-11 zakwalifikował się do udziału w tegorocznych Mistrzostwach Świata Makiet w Norwegii, w Oslo

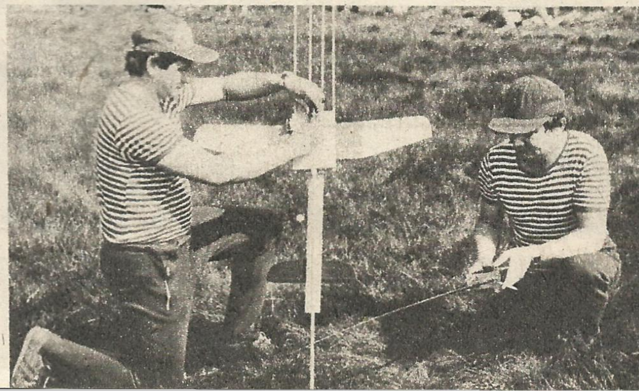




Jedyny kadrowicz w klasie modeli akrobacyjnych zdalnie sterowanych Józef Ulas z Poznania

Witold Tendera i Henryk Szendzielorz przygotowują model rakietoplanu zdalnie sterowanego podczas zgrupowania kadry narodowej modelarzy w Lesznie.

Fot. Z. Janecki



21 Ogólnopolskie Zawody Modeli Latających Spółdzielczości Mieszkaniowej

Toruń, 1986.06.20-22



Zwycięska drużyna w klasie modeli na uwięzi z SM Odra Police. Od lewej Dariusz Sikorski — kl. F4S, instr. Leszek Henkiel, Tomasz Szyndler — kl. F2B

Są w naszym kraju instytucje, które potrafią właściwie ocenić i poprzeć politechniczne zainteresowania młodzieży, tak bardzo istotne dla powstania przyszłych kadr techników, inżynierów i twórców nowoczesnej kultury technicznej. Do takich instytucji należy z całą pewnością spółdzielczość mieszkaniowa, która od szeregu lat darzy młodzież dużą sympatią finansując wiele pracowni i organizując dla ich członków — młodych modelarzy z osiedli mieszkaniowych, cały szereg ciekawych imprez. Najlepsi z nich zapraszani są corocznie na zawody ogólnopolskie organizowane oddzielnie dla modeli latających kołowych i szkutniczych.

Gospodarzami tegorocznych 21 Ogólnopolskich Zawodów Modeli Latających Spółdzielczości Mieszkaniowej byli: Wojewódzki Związek SM oraz Młodzieżowa Spółdzielnia Mieszkaniowa w Toruniu. Zawody przeprowadzono w oparciu o obiekty i fachową pomoc Aeroklubu Pomorskiego. Organizatorzy, z p. Zofią Zedler, dobrze spełnili swoje zadania. Wszyscy uczestnicy zawodów przez cały czas ich trwania byli otoczeni troskliwą opieką, wyczuwalną szczególnie podczas serdecznego przyjęcia, zakwaterowania oraz wydawania posiłków w internatach Zespołu Szkół Mechaniczno-Elektrycznych i Samochodowych. Na uroczyste otwarcie, które odbyło się w sobotę 21 czerwca br. o godz. 9.00 przybyli, oprócz przedstawicieli władz wojewódzkich, także z-ca dyrektora Zespołu Społeczno-Wychowawczego Centralnego Związku Spółdzielczości Budownictwa Mieszkaniowego mgr Ryszard Kunce oraz prezes Aeroklubu PRL generał dr Władysław Hermaszewski.

Duże wrażenie wywarła na uczestnikach urocza i świetnie grająca orkiestra dziewczęca, z Zespołu Szkół Ekonomicznych w Toruniu. Po otwarciu, którego oficjalnie dokonał gen. bryg. W. Hermaszewski, przystąpiono do rozgrywania zawodów w klasach modeli swobodnie latających i na uwięzi. Modele na uwięzi startowały na nowo wybudowanym torze, który od tej chwili będzie służył modelarzom Aeroklubu Pomorskiego mającym w tych klasach znakomite osiągnięcia głównie dzięki Lechowi Podgórskiemu. Łatwiej teraz będzie wychować następców popularnego nie tylko w naszym kraju Lecha — kierownika Sekcji Modelarskiej Aeroklubu Pomorskiego i współorganizatora zawodów. Zawody modeli na uwięzi rozgrywane były w klasach F2B i F4S (modele akrobacyjne i sylwetkowe). Zwyciężyli w nich modelarze z Polic prowadzeni przez instr. Leszka Henkiela. Tuż za nimi z taką samą ilością punktów uplasowali się modelarze z Mińska Mazowieckiego, a na trzeciej pozycji młodzi „uwięziowcy" z Poznania.

Zacięta walka toczyła się również przez cały czas zawodów na płycie pięknie usytuowanego lotniska w klasach modeli swobodnie latających. Po dramatycznej końcówce wygrali zawodnicy ze Świdnika szkoleni przez doskonałego instruktora Władysława Starobrata. Oni też będą przez kolejny rok posiadaczami Statuy Ikarusa, cennej nagrody przechodniej tych zawodów. Ciekawostką jest fakt, że był to trzynasty start modelarzy ze Świdnika w zawodach ogólnopolskich. Zawsze plasowali się w czołówce, lecz zwyciężyli po raz pierwszy dopiero w Toruniu. Czołowe lokaty obsadzili, jak zwykle zresztą, modelarze z Nowej Soli i Gliwic. W klasach modeli swobodnie latających konkurencja staje się coraz bardziej ciekawa i zacięta. W tym roku pojawiło się w Toruniu kilka bardzo obiecujących drużyn prowadzonych przez młodych zdolnych instruktorów (np. z Suwałk), które już wkrótce będą bardzo groźne dla najlepszych.

Z nowinek technicznych należy odnotować zastosowanie przez modelarzy z Warszawy podwójnego determalizatora w klasie modeli F1G (podnoszony statecznik poziomy i skrzydło), który skutecznie zabezpiecza lekki model przed ucieczką w silnym kominie termicznym, gdy nie wystarcza już determalizator klasyczny. Mamy nadzieję, że twórcy tego rozwiązania (teoretycznie znanego już od dawna) podzielą się swoimi doświadczeniami z czytelnikami „Modelarza".

Zakończenie imprezy odbyło się w niedzielę 22.06, po południu na lotnisku. Zwycięzcy otrzymali medale i upominki (chyba nieco za skromne jak na imprezę tej rangi), wszyscy uczestnicy plakietki, widokówki i oczywiście słynne toruńskie pierniki. Oficjalnie imprezę zamknął prezes Zarządu Aeroklubu Pomorskiego doc. Edwin Orsztynowicz. Przy podsumowaniu, niewątpliwie bardzo udanego toruńskiego spotkania młodych modelarzy, nasuwa się parę wniosków na przyszłość.

Otóż warto byłoby przedłużyć czas trwania imprezy o jeden dzień, aby można było zwiedzić miasto organizatorów i jego zabytki. Warto pomyśleć w przyszłości o nagrodach dla instruktorów zwycięskich drużyn, których wkład w uzyskane wyniki jest przecież olbrzymi. Należy również wprowadzić dodatkową klasę modeli CO_2, świetnie nadającą się dla młodych konstruktorów. Sprawa ta była już wielokrotnie dyskutowana przy różnych okazjach i nie ma potrzeby jej uzasadniać. W każdym razie na pewno trzeba kontynuować tę piękną i pożyteczną imprezę, myśląc raczej o jej rozszerzeniu, aniżeli o jakichkolwiek ograniczeniach.

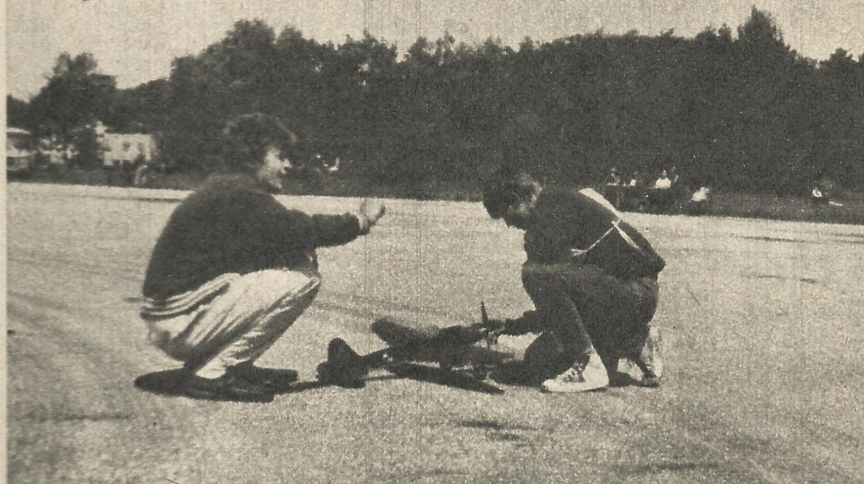
STANISŁAW KUBIT

Najlepsi zawodnicy w klasie S3A



Instruktorzy i przedstawiciele zwycięskich drużyn w klasach modeli swobodnie latających.





Startują modelarze z Torunia — model samolotu Ił-2

Fot. S. Kubit

WYNIKI XXI OGÓLNOPOLSKICH ZAWODÓW MODELI LATAJĄCYCH — modele latające na uwięzi

KLASA F2B

1. Artur Buszczyński	SM Ustronie Radom	567
2. Marek Nieścioruk	SM Przełom Siedlce	563
3. Tomasz Szyndler	SM Odra Police	540

Udział brało 24 zawodników.

KLASA F4B/S

1. Paweł Zawada	PSM Winogrady Poznań	2894
2. Dariusz Sikorski	SM Odra Police	2846
3. Ireneusz Gągol	SM Przełom Mińsk Maz.	2469

Udział brało 20 zawodników.

WYNIKI ZESPOŁOWE W KONKURENCJACH MODELI LATAJĄCYCH NA UWIĘZI

1. SM Odra	Police, woj. szczecińskie	5
2. SM Przełom	Mińsk Mazowiecki, woj. siedleckie	5
3. PSM Winogrady	Poznań	7
4. Rzeszowska SM	Rzeszów	9
5. SM Kopernik	Toruń	14
6. Leszczyńska SM	Leszno	16

Startowało 21 zespołów.

WYNIKI XXI OGÓLNOPOLSKICH ZAWODÓW MODELI LATAJĄCYCH — modele swobodnie latające

KLASA S3A

1. Anna Starobrat	SM Świdnik	577
2. Grzegorz Jaskuła	Nowosolska SM	570
3. Adrian Leśniewski	SM Szczecin	494

Startowało 16 zawodników.

KLASA F1G

1. Jarosław Stefaniak	SM Nowa Sól	466
2. Jarosław Woźniakowski	SM Wałbrzych	443
3. Waldemar Złotnik	SM Suwałki	420

Startowało 23 zawodników.

KLASA F1/½

1. Tomasz Pakuła	SM Legionowo	496
2. Marek Karwowski	MSM Siedlce	361
3. Wojciech Kubit	SM Gliwice	339

Startowało 30 zawodników.

KLASA F1H

1. Wojciech Ciszek	SM Legionowo	570
2. Artur Iluk	SM Wałbrzych	546
3. Michał Staszak	SM Września	529

Startowało 31 zawodników

KLASA F1C-1,5

1. Grzegorz Krewski	SM Świdnik	494
2. Marian Szender	SM Gliwice	461
3. Mariusz Winkiel	SM Śród. Szczecin	449

Startowało 24 zawodników

WYNIKI ZESPOŁOWE W KONKURENCJACH MODELI SWOBODNIE LATAJĄCYCH

1. SM Świdnik	woj. lubelskie	1815
2. Nowosolska SM	woj. zielonogórskie	1797
3. Gliwicka SM	woj. katowickie	1614
4. Wrzesińska SM	Szczecin	1542
5. SM Śródmieście	woj. poznańskie	1571
6. SM Legionowo	woj. warszawskie	1527

Startowało 30 zespołów.

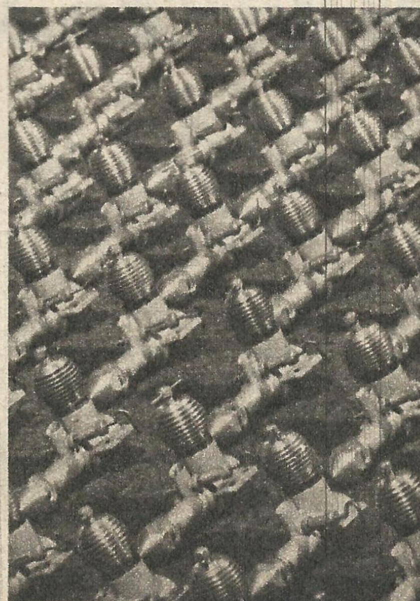
SZUKAMY PRODUCENTÓW SILNIKÓW MODELARSKICH

Hasło „Szukamy producentów silników modelarskich" jest nadal aktualne. Pomimo starań Centralnej Składnicy Harcerskiej, Aeroklubu PRL i Ligi Obrony Kraju nie udało się w ostatnich latach uruchomić krajowej produkcji silników spalinowych do napędu modeli. Nie wniosły nic nowego, organizowane od trzech lat — dwa razy do roku, giełdy dla producentów materiałów i sprzętu modelarskiego. Pomimo prezentowania prototypów (nawet udanych) jak dotychczas wszelkie próby podjęcia produkcji kończyły się na chęciach i obietnicach.

W tej sytuacji działalność modelarska musi nadal opierać się na imporcie, z którym, jak wiadomo, nie jest najlepiej. Niewielkie ilości silników importowanych z CSRS i ZSRR nie zabezpieczają potrzeb szkolenia podstawowego, nie mówiąc już o sporcie. Sprowadzenie dla kadry narodowej przez APRL czy LOK niewielkich ilości silników z drugiego obszaru płatniczego, ze względu na ich wysoką cenę dochodzącą do 200—300 dolarów za sztukę, jest bardzo ograniczone z wiadomych względów.

Kiedy się pisze o tych trudnościach, aż trudno uwierzyć, że w kraju produkowano silniki już na początku lat pięćdziesiątych. Starsi modelarze pamiętają na pewno zupełnie udane, zwłaszcza dla potrzeb szkolenia podstawowego, silniki „Cezas", (1,5 ccm), „Jaskółka" (2,5 ccm), „Sokół" (5 ccm) i inne.

PAW



ŚWIĘTO LATAWCA W 1986 ROKU

W poprzednich numerach „Modelarza" opisaliśmy historię latawców, zasady ich lotu oraz budowę latawca płaskiego i skrzynkowego; teraz podajemy szczegółowy regulamin tegorocznych zawodów.

Przypominamy, że zawody zostaną przeprowadzone trójstopniowo. Najpierw w dniu 20, 21, 27 lub 28 września odbędą się zawody na szczeblu podstawowym, w których mogą brać udział wszyscy chętni zgłoszeni do organizatorów. Zostanie zorganizowanych w całym kraju około 400 takich zawodów, praktycznie w każdym mieście oraz dzielnicy dużych miast. O dokładnym miejscu i terminie zawodów można się dowiedzieć w najbliższym aeroklubie regionalnym lub powszechnej spółdzielni spożywców „Społem".

Najlepsi zawodnicy zakwalifikowani z imprezy na szczeblu podstawowym będą mogli wystartować w zawodach wojewódzkich, które odbędą się 27 lub 28 września br. ewentualnie 4 lub 5 października, w zależności od tego jak ustalą wojewódzkie spółdzielnie spożywców „Społem" wspólnie z aeroklubami regionalnymi. Zwycięzcy w klasie latawców płaskich i skrzynkowych spotkają się w wielkim finale 11—12 października, w Świdniku.

REGULAMIN XXIV OGÓLNOPOLSKICH ZAWODÓW „ŚWIĘTO LATAWCA"

I Cel zawodów

1. Szerzenie kultury technicznej, popularyzowanie wśród dzieci i młodzieży lotnictwa i modelarstwa.
2. Podsumowanie wyników pracy młodzieży skupionej w modelarniach, klubach modelarskich, świetlicach, domach kultury i innych placówkach.
3. Nawiązanie rywalizacji sportowej oraz wyłonienie najlepszych zawodników.
4. Szeroka popularyzacja działalności spółdzielczości spożywców „Społem" i Aeroklubu PRL.

II Organizatorzy zawodów

1. „Społem" Centralny Związek Spółdzielni Spożywców.
2. Zarząd Główny Aeroklubu PRL
3. Powszechne Spółdzielnie Spożywców „Społem"
4. Jednostki wojewódzkie spółdzielczości spożywców „Społem"
5. Aerokluby regionalne.

III Podział zawodów, termin i miejsce

1. Zawody na szczeblu powszechnych spółdzielni spożywców „Społem" i oddziałów spółdzielni będą przeprowadzone w ostatnią, ewentualnie przedostatnią sobotę lub niedzielę września (20—21.09. lub 27—28.09) w miejscu wyznaczonym przez organizatorów.

2. Zawody na szczeblu wojewódzkim, organizowane przez jednostki wojewódzkie spółdzielczości spożywców „Społem" i aerokluby regionalne, będą przeprowadzone w ostatnią sobotę lub niedzielę września ewentualnie w pierwszą sobotę lub niedzielę października (27—28.09 lub 4—5.10) na lotniskach sportowych aeroklubów regionalnych.

3. Zawody centralne zostaną zorganizowane 10—12 października 1986 r. w Świdniku pod patronatem „Społem" CZSS i Aeroklubu PRL przez:
— Oddział Wojewódzki „Społem" CZSS w Lublinie;
— Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego PZL w Świdniku;
— „Społem" PSS w Świdniku;
— Aeroklub Świdnicki.

IV Klasy latawców i wiek zawodników

1. Latawców płaskich, na szczeblu spółdzielni, wojewódzkim i centralnym dla dzieci i młodzieży do lat 16 włącznie.
2. Latawców skrzynkowych, na szczeblu spółdzielni, województwa i centralnym dla dzieci i młodzieży do lat 16 włącznie.
3. Otwartej (latawce płaskie, skrzynkowe i dowolne) na szczeblu spółdzielni, województwa i centralnym dla wszystkich chętnych bez względu na wiek.

V Uczestnictwo w zawodach

1. W zawodach na szczeblu spółdzielni mogą uczestniczyć wszyscy chętni zgłoszeni do organizatora przed rozpoczęciem zawodów. Zawodnicy zrzeszeni w modelarniach, klubach modelarskich, punktach budowy latawców itp. muszą być zgłoszeni do organizatora na tydzień przed zawodami. Zawodnicy nie zrzeszeni muszą zgłosić się do organizatora na jedną godzinę przed rozpoczęciem zawodów.
2. W zawodach na szczeblu wojewódzkim uczestniczą najlepsi zawodnicy reprezentanci spółdzielni (oddziałów). W zawodach otwartych uczestniczą wszyscy chętni zgłoszeni do organizatora przed rozpoczęciem zawodów, w tym również zawodnicy startujący w konkursie zamkniętym.
a) W województwach, na których terenie działa od 3 do 5 PSS (oddziałów) na eliminacje wojewódzkie każda ze spółdzielni typuje po 5 zawodników w każdej klasie latawców.
b) W województwach, na których terenie działa od 6 do 10 PSS (oddziałów) na eliminacje wojewódzkie każda ze spółdzielni typuje po 3 zawodników w każdej klasie latawców.
c) W województwach, na terenie których działa powyżej 10 PSS (oddziałów) na eliminacje wojewódzkie każda ze spółdzielni typuje po 2 zawodników w każdej klasie latawców.
d) Organizatorzy mogą zwiększyć limity uczestników na zawody wojewódzkie, w zależności od możliwości organizacyjnych.
3. W zawodach centralnych uczestniczą zwycięzcy (po jednym zawodniku) zawodów wojewódzkich w klasie latawców płaskich i skrzynkowych. Gospodarze mają prawo do wystawienia dodatkowej ekipy. W klasie otwartej mogą brać udział wszyscy chętni zgłoszeni do organizatora przed rozpoczęciem za-





AKTUALNOŚCI MODELARSTWA LOTNICZEGO I KOSMICZNEGO



● 26—27 kwietnia w Bydgoszczy rozegrany został półfinał mistrzostw Polski juniorów w klasie modeli halowych F1D dla strefy północnej. Do mistrzostw Polski zakwalifikowało się siedmiu najlepszych zawodników uzyskując wyniki: 1. M. Grząbka — 27'33", 2. R. Colta — 23'56", 3. J. Sierko — 23'53", 4. R. Wodański — 23'49". 5. W. Makles — 20'14", 6. W. Fiszer — 19'33", 7. R. Sykutera — 17'10".

● 27 kwietnia we Wrocławiu rozegrany został półfinał mistrzostw Polski w klasie modeli na uwięzi do walki powietrznej F2D. Pierwsze miejsce zdobył M. Braciak, drugi był P. Okoniewski, a trzeci S. Andrzejewski.

● 11 maja Aeroklub Ziemi Piotrkowskiej zorganizował rozgrywki półfinałowe mistrzostw Polski juniorów w klasie modeli akrobacyjnych na uwięzi F2B. dla strefy południowej. Najlepsze wyniki uzyskali: 1. L. Przytocki — 4544 pkt., 2. T. Wlazłowski — 4191 pkt., 3. A. Łuszczyński — 3758 pkt.

● W Aeroklubie Leszczyńskim, na lotnisku w Lesznie Wielkopolskim dobiega końca budowa Ośrodka Sekcji Modelarstwa Lotniczego i Kosmicznego. Ośrodek będzie się składał z pracowni, maszynowni, lakierni, magazynów na materiały i modele oraz zaplecza hotelowego na 60 miejsc. W planie przewiduje się wybudowanie toru do lotów modeli na uwięzi oraz powiększenie istniejącej płyty kompensacyjnej, która będzie służyła do startów modeli zdalnie sterowanych. Otwarcie nowego ośrodka odbędzie się podczas 51 Mistrzostw Polski Modeli Swobodnie Latających, które zostaną rozegrane 19—21 września b.r.

● W maju zostały ustanowione trzy dalsze rekordy Polski w modelarstwie kosmicznym i lotniczym. Rekordy długotrwałości lotu w klasie rakiet z taśmą — ustanowili Andrzej Marszałek 4 min. 44 s. oraz Antoni Opoczko w klasie rakietoplanów S4A — 1 min. 40 s. Obydwaj zawodnicy są członkami Aeroklubu Krakowskiego. Rekordy zostały ustanowione podczas zawodów rozgrywanych 11 maja na lotnisku Aeroklubu Krakowskiego. Trzeci rekord ustanowił Edward Trzopek z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego. Jest to rekord odległości lotu 18 km w linii prostej w klasie modeli szybowców zdalnie sterowanych F3B.

● Znane są wszystkim modelarzom kłopoty z nabyciem silników rakietowych do napędu modeli kosmicznych. Obecny i jedyny producent, Spółdzielnia Rzemieślnicza w Otwocku w odpowiedzi na ubiegłoroczną krytykę, nie tylko nie powiększyła produkowanego asortymentu, ale ograniczyła znacznie produkcję jedynych silników 2,5Ns. Brakuje silników 5, 10, 20, 40, 80 Ns. Jedynym pocieszeniem dla modelarzy jest fakt, że trwają obecnie prace nad uruchomieniem produkcji całej gamy silników przez nowego producenta z Polanicy. Myśli także o podjęciu produkcji silniczków znany modelarz Ireneusz Pudełko z Krakowa, który produkował je już przed laty, będąc kierownikiem Doświadczalnego Ośrodka Rakietowego Aeroklubu PRL.

● Przypominamy, że FAI wprowadziła od 1.01.1985 r. zmianę przepisów sportowych w klasie modeli swobodnie latających F1C. Zmiana ta dotyczy charakterystyki technicznej tj. wprowadzenia powierzchni nośnej od 30 do 38 dm^2 oraz minimalnego obciążenia powierzchni nośnej $20G/dm^2$. W oparciu o ten

wodów. Organizatorzy nie zapewniają noclegów i posiłków dla zawodników klasy otwartej.

VI Przepisy techniczne i startowe

1. Latawiec płaski posiada tylko jedną płaszczyznę nośną oraz ustatecznienie w postaci ogona (jednego lub kilku). Dopuszcza się ugięcie płaszczyzny nośnej w przekroju poprzecznym do 10% rozpiętości latawca w tym przekroju. Niedopuszczalne jest stosowanie innych powierzchni sztywnych lub elastycznych przecinających pod jakimkolwiek kątem zasadniczą płaszczyznę latawca. Zabrania się stosowania dodatkowych powierzchni ustateczniających mocowanych do holu w odległości mniejszej niż 5 m od latawca.
2. Latawiec skrzynkowy może mieć dwie lub więcej płaszczyzn nośnych, ale nie może mieć ustatecznienia w postaci ogona lub innych elementów elastycznych związanych z latawcem a spełniających rolę statecznika, takich jak flagi, taśmy ozdobne, spadochrony itp.
3. W klasie otwartej dopuszczalne są latawce dowolnej konstrukcji np. sylwetki samolotów, statków kosmicznych i pojazdów fantastycznych.
4. Każdy zawodnik może demonstrować w locie tylko jeden z dwu posiadanych latawców (zasadniczy lub zapasowy) wykonanych zgodnie z niniejszym regulaminem.
5. Latawce muszą być własnoręcznie wykonane przez zawodnika, przy czym zawodnikom nie wolno między sobą pożyczać ani wymieniać latawców lub ich części pod groźbą dyskwalifikacji.
6. Na dolnej i górnej powierzchni latawców powinny być umieszczone przez organizatorów numery startowe umożliwiające identyfikację latawca przez sędziów.
7. Zabrania się stosowania drutów i linek metalowych jako uwięzi. Na latawcach nie mogą być umieszczane materiały łatwopalne i pirotechniczne. Z latawców nie wolno zrzucać przedmiotów bez spadochronów lub wstęg hamujących.
8. Starty latawców nie mogą odbywać się w czasie burzy, w pobliżu napowietrznych linii elektrycznych, ani w odległości mniejszej niż 3 km od najbliższego lotniska (z wyjątkiem zawodów na lotnisku za zgodą kierownika lotniska).
9. Przy starcie zawodnicy mogą mieć pomocników, jednakże zawodnik musi osobiście holować swój latawiec (rozwijać linkę).
10. Komisja sędziowska zawodów składa się z co najmniej 3 sędziów wyznaczonych przez aeroklub.

VII Punktacja

1. Przed rozpoczęciem lotów komisja sędziowska dokonuje przeglądu latawców zgłoszonych do zawodów i wystawia oceny za:

a) ciekawe, niekonwencjonalne rozwiązania techniczne — od 0 do 10 pkt; szczególnie wysoko oceniane będą latawce składane do transportu.

b) staranność wykonania i pomysłowość w artystycznym zdobieniu od 0 do 10 pkt; szczególnie wysoko oceniane będą latawce ze zdobieniami propagującymi Międzynarodowy Rok Pokoju, 60-lecie lotniczego sportu modelarskiego, działalność „Społem", Aeroklub PRL.

2. Podczas lotu komisja sędziowska wystawia oceny za wysokość osiągniętą przez latawiec — od 0 do 50 pkt. Wysokość oceniana jest po upływie określonego czasu od startu zarządzonego przez sędziego głównego zawodów. Czas ten określa komisja sędziowska przed startem w zależności od prędkości wiatru. Grupie 10 latawców, które osiągnęły największą wysokość przyznaje się w kolejności punkty od 50 do 30 (50, 48, 46, 44...). Pozostałe latawce, które osiągnęły mniejszą wysokość, ale wykazały prawidłowy i stateczny lot, otrzymują po 25 pkt. Latawce, które nie wystartowały lub wykazały wyraźne nieprawidłowości w locie otrzymują 0 pkt.

Pomiaru wysokości lotu latawca należy dokonywać przy pomocy samolotu, metodami geodezyjnymi lub innymi.

VIII Punktacja końcowa i klasyfikacja

1. Klasyfikację indywidualną ustala się na podstawie sumy punktów uzyskanych przez zawodnika za:
a) rozwiązania techniczne (nowe tworzywa, konstrukcje, pomysły),
b) staranność wykonania, prawidłowość i jakość zdobienia.
c) wysokość lotu.
2. W klasie otwartej będzie oceniana tylko wysokość lotu.

IX Nagrody

Zdobywcy czołowych miejsc otrzymują dyplomy i nagrody rzeczowe.

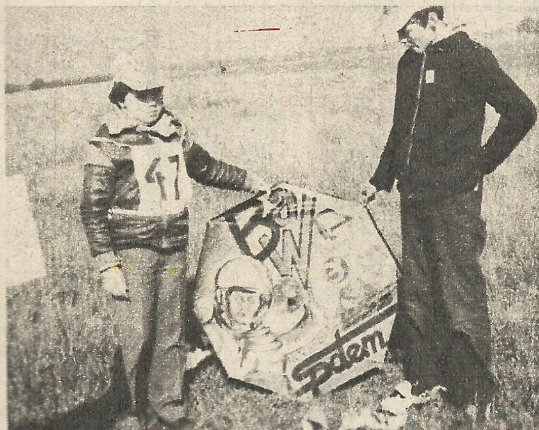
X Przepisy ogólne

1. Stwierdzenie przez komisję sędziowską nieprzestrzegania postanowień niniejszego regulaminu oraz niewłaściwej postawy sportowo-moralnej zawodnika spowoduje jego dyskwalifikację i wykluczenie z zawodów.
2. Czas trwania zawodów, godzinę rozpoczęcia i zakończenia startów ustala organizator. Sędzia główny może wprowadzić zmiany godziny rozpoczęcia i zakończenia startów w zależności od pogody, liczby zawodników, sędziów itp.).
3. Sprawy nie objęte regulaminem rozstrzyga komisja sędziowska zawodów.

PAW







przepis Aeroklub PRL wprowadza od 1.01.1988 roku zmianę w klasie modeli z napędem silnikowym F1C 1,5, tj.: minimalną powierzchnią 30 dm² i obciążenie 20 G/dm².

● We Wrocławiu w dniu 25 maja został rozegrany półfinał 51 Mistrzostw Polski Modeli Swobodnie Latających dla seniorów ze strefy południowej. Startowało 83 zawodników, w tym 43 w klasie F1A, 27 w F1B i 13 w klasie F1C. Z powodu bardzo silnego wiatru organizatorzy ograniczyli maksmalny czas lotu do 120 sek. Oto wyniki osiągnięte przez trzech pierwszych zawodników: Kl. F1A — 1. J. Drożdzik — 600+180+69, 2. Pająk — 600+180+62, 3. J. Makuch — 600+180+53; Kl. F1B — 1. E. Stawinoga — 600, 2. S. Kopacz — 575, 3. L. Iwaniszewski — 574; Kl. F1C — J. Włodarczyk — 592, 2. J. Ochman — 587, 3. J. Sierpowicz — 578.

● 11 maja w Bydgoszczy został rozegrany półfinał mistrzostw Polski modeli latających na uwięzi w klasie F2B dla juniorów. Pierwsze miejsce zdobył J. Jóźwiak — 2522, 2. P. Krawczykiewicz — 2491, 3. J. Więckowski — 1894, 4. J. Hajduk — 1848, 5. K. Pieńkosz — 1416.

● W Toruniu 25 maja zostały rozegrane Ogólnopolskie Zawody w Modelarstwie Kosmicznym o Memoriał J. Gagarina, które były zarazem półfinałem mistrzostw Polski dla juniorów ze strefy północnej. Oto wyniki w poszczególnych klasach: kl. S3A — 1. J. Nowak — 811, 2. R. Orłowski — 716, 3. K. Dutkiewicz — 644; kl. S4B — 1. P. Kobylaniec — 563, 2. K. Świdzińska — 469, 3. M. Kalinowski — 385; kl. S6A — 1. T. Kominiak — 311, 2. R. Kotłowski — 282, 3. T. Potorski — 274; kl. S7 — 1. S. Kubiak — 695, 2. M. Kalinowski — 650, R. Popielarczyk — 642.

● W Ogólnopolskich Zawodach Modeli Makiet o Memoriał Z. Szajewskiego startowało 47 zawodników, w tym 32 juniorów i 15 seniorów. Zawody były jednocześnie półfinałem Mistrzostw Polski. Oto zdobywcy trzech pierwszych miejsc w grupie juniorów: 1. K. Góral — 2832, 2. K. Murowski — 1800, 3. A. Walkow — 1738; seniorzy: 1. M. Kaziród — 2949, 2. P. Zachoszcz — 2469, 3. R. Dudek — 2269.

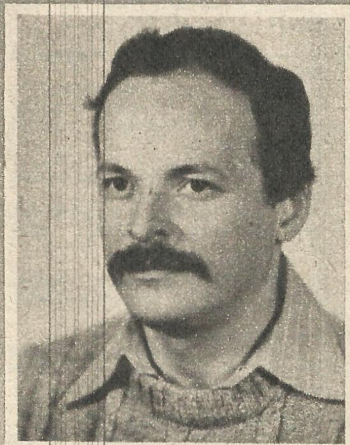
● W półfinale mistrzostw Polski rozegranym 25 maja we Włocławku dla juniorów ze strefy północnej w klasie modeli akrobacyjnych F2B pierwsze miejsce zdobył J. Jóźwiak — 1662, 2. P. Krawczykiewicz — 1575, 3. J. Więckowski — 1462. Startowało 21 zawodników.

● Międzynarodowa Federacja Lotnicza przyznała za rok 1985 dyplom honorowy znanemu w świecie austriackiemu modelarzowi Hanno Prettnerowi. H. Prettner jest zwycięzcą 150 zawodów międzynarodowych w klasie modeli akrobacyjnych zdalnie sterowanych, w tym wielokrotnym mistrzem świata w tej klasie modeli.

● W półfinale mistrzostw Polski w klasie modeli do walki powietrznej F2D rozegranym 25 maja w Wałbrzychu trzy pierwsze miejsca zdobyli — 1. Bogdan Cagan, 2. Piotr Chrobak, 3. Stefan Polanowski.

● W dniu 6 czerwca odbyło się spotkanie Prezesa Aeroklubu PRL, gen. bryg. pil. dr Władysława Hermaszewskiego z członkami prezydium Komisji Modealrstwa Aeroklubu PRL. W trakcie spotkania omówionych zostało wiele spraw związanych z dalszą działalnością polskiego modelarstwa lotniczego i kosmicznego. Postanowiono zorganizować IV Spotkanie Seniorów Modelarstwa w ramach tegorocznych obchodów 60-lecia sportu modelarskiego, nad którym protektorat honorowy objął gen. W. Hermaszewski. Ponadto omówiono sprawę wprowadzenia dodatków za posiadane uprawnienia instruktorskie, trenerskie i sędziowskie dla pracowników modelarstwa Aeroklubu PRL, reaktywowania centralnego ośrodka modelarskiego, ponownego powierzenia kierownikowi wydziału modelarstwa Aeroklubu PRL funkcji delegata do C.I.A.M. — FAI, możliwości wprowadzenia na antenę TV programu o modelarstwie oraz importu sprzętu do zdalnego sterowania modeli.

PAW.



DWA NOWE REKORDY ŚWIATA W MODELARSTWIE LOTNICZYM USTANOWIONE PRZEZ GRZEGORZA PESZKE

11 kwietnia b.r. Grzegorz PESZKE z Krosna, członek Aeroklubu Podkarpackiego ustanowił w klasie modeli z napędem elektrycznym F3E, ze źródłem zasilania do wielokrotnego ładowania, dwa nowe rekordy świata.

Pierwszy, to rekord długotrwałości lotu wynoszący 4 godz. 2 min i 43 sek. Dotychczasowy najlepszy wynik, wynoszący 3 godz. 20 min. 45 sek. należał do A. Lobowa z ZSRR.

Drugim rekordem jest rekord odległości lotu w obwodzie zamkniętym wynoszącym 69 km. Poprzedni najlepszy wynik 31 km należał do H. Dilchera z RFN.

Aktualnie Grzegorz Peszke jest posiadaczem czterech rekordów świata. W ubiegłym roku, jak już pisaliśmy, ustanowił w tej samej klasie modeli rekord odległości lotu w linii prostej, który wynosi 6,93 km. W 1982 roku ustanowił także rekord prędkości lotu w obwodzie zamkniętym 109,153 km/h w klasie modeli szybowców zdalnie sterowanych.

Czterokrotnemu rekordziście świata serdecznie gratulujemy.

PAW

HAK DYNAMICZNY F1 A

Po kilku latach poszukiwań i prób opracowałem i zastosuję w modelach hak dynamiczny będący mechanizmem prostym i pewnym w działaniu. Hak realizuje:

— ustawienie steru kierunku w locie wznoszącym na holu,

— ustawienie steru kierunku w położeniu „duży zakręt" w locie na holu,

— wyczepienie holu po działaniu odpowiedniej siły,

— uruchomienie mechanizmu zegarowego,

— chwilowe wychylenie steru kierunku w momencie startu dynamicznego,

— ustawienie steru kierunku w położeniu „krążenie w locie swobodnym".

Są to czynności podstawowe i niezbędne na aktualnym etapie rozwoju modeli tej klasy. Pozostałe czynności możliwe są do wykonania za pośrednictwem dodatkowych mechanizmów. Wszystkie wartości mogą być regulowane w założonym zakresie.

BUDOWA

Korpus (1) toczony jest z wałka ⌀ 30 (PA 6—7). Średnica zewnętrzna korpusu wynosi ⌀ 7 z pozostawieniem kołnierzy w miejscu zaznaczonym na rysunku. Kołnierze należy frezować pozostawiając prostokątne ramiona w przekroju. Następnie opiłowujemy je, nawiercamy i gwintujemy otwory tak, jak na rysunku. Dolne ramię należy przeciąć piłką ręcznie lub na frezarce, równolegle do osi haka. Podłużne otwory ⌀ ≠ 2 powinny umożliwić swobodne przesuwanie się haka z tłokiem, kółkiem i dźwignią względem korpusu.

Hak (2) wykonany jest z drutu stalowego ⌀ 2 i wygięty wg kształtu pokazanego na rysunku. Prosty koniec jest gwintowany (M2), zaś drugi rozklepany i nacięty na długości ok. 8 mm. Nacięcie to należy następnie zalutować tak, aby pozostał podłużny otwór umożliwiający swobodne poruszanie się w nim końca zawleczki (3).

Zawleczka jest wycięta z blachy chromoniklowej, mosiężnej lub duraluminiowej, powinna lekko, lecz bez zbędnych luzów wychylać się na śrubie M2 będącej osią usytuowaną w wycięciu ramienia korpusu. Zawleczkę z korpusem łączy dodatkowo sprężyna ⌀ 3 pracująca na rozciąganie tak, aby zawleczka tkwiła w wycięciu haka lub po wysunięciu wsparła się na śrubie M2 jako zderzaku.

Również dźwignia (4) wykonana jest z blachy. Istotny jest tutaj kształt krawędzi, która przesuwać się będzie po sworzniu ⌀ 1,5. Dźwignia mocowana jest przegubowo, w ramieniu (5), wkręconym w tłok i przesuwającym się razem z nim w tylnym wycięciu w korpusie. Długość gwintu M2 ramienia (5) należy dobrać tak, aby po mocnym jego dokręceniu dźwignia (4) miała możliwość przesuwania się w szczelinie ramienia korpusu.

Kołek (11) jest wkręcony w tłok poprzez przednią szczelinę w korpusie i służy do uruchamiania mechanizmu zegarowego. Ramię (5) i kołek (11) wkręcone w tłok zabezpieczający hak przed wykręceniem się.

Mosiężny tłok (8) posiada przelotowe otwory M2 w osi i prostopadle do niej. Należy zwrócić uwagę na odpowiednią gładkość powierzchni współpracujących otworu korpusu i średnicy zewnętrznej tłoka oraz wzajemne dopasowanie tych elementów (suwliwie H7 — h7). Wkręt (9) służy do mocowania sprężyny w korpusie i regulacji jej wstępnego naprężenia.

Sprężyna (10) działa ściskająco, jest zrobiona z drutu stalowego ⌀ 0,6—0,8 o nieprzekraczalnej średnicy zewnętrznej ⌀ 4,5 mm. Średnicą drutu i średnicą nawiniętej sprężyny należy dobrać odpowiednią wartość siły, z jaką następować będzie jej ściskanie.

Zespół: hak, tłok, kołek i ramię z dźwignią winien przesuwać się w korpusie lekko i bez najmniejszych zacięć, a po wmontowaniu sprężyny odblokowanie haka powinno następować przy zadanej wartości siły. Gotowy hak waży 13 g. Do kompletu potrzebne są jeszcze dwa zderzaki — przedni i tylny regulowane i mocowane w kadłubie niezależnie.

DZIAŁANIE

Hak dynamiczny mocowany jest w kadłubie wahliwie na wkręcie M3. Do otworu dźwigni (4) podłączone jest cięgno od orczyka steru kierunku.

Kółeczko holu zakłada się na hak i wysuwając z korupsu zabezpiecza zawleczką (3). Tak zespolony hol z modelem szybuje w górę. Po zwolnieniu naciągu holu, hak cofa się do tylnego zderzaka o „dużą" wartość, ster kierunku wychyla się i model zatacza ciasny krąg. W każdej chwili ponowne naprężenie holu spowoduje oparcie się haka na przednim zderzaku i ustawienie steru na wprost, co jest równoznaczne z nadaniem takiego kierunku lotu modelu.

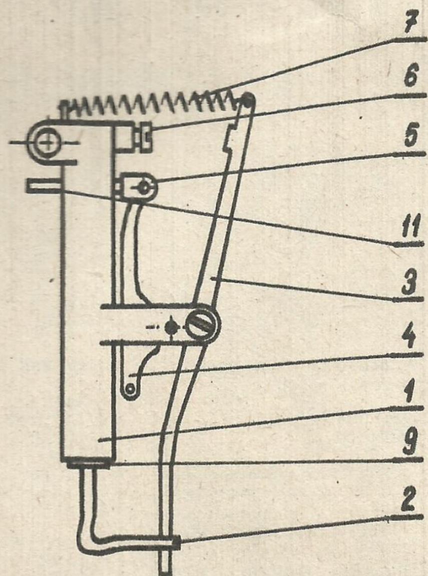
Zwolnienie holu to ciasny zakręt, naprężenie to lot wznoszący. Działając większą siłą na hol („przyśpieszając") hak z tłokiem przesuwa się w korpusie ku dołowi, kołek (11) uruchamia zegar, zaś dźwignia (4) odchyla się do tyłu powodując lekkie wychylenie steru kierunku. Zawleczka wysuwa się ze szczeliny i opiera na zderzaku. Zwolnienie naprężenia holu spowoduje spadnięcie kółeczka z odbezpieczonego już haka i odłączenie się holu od modelu (start) oraz powrót zespołu hak — dźwignia do normalnego położenia. Teraz hak opiera się odbezpieczoną i odchyloną zawleczką o tylny zderzak i cofa cięgno steru kierunku o wartość mniejszą niż w locie na holu, lecz taką by lot swobodny modelu przebiegał prawidłowo, po odpowiednim kręgu.

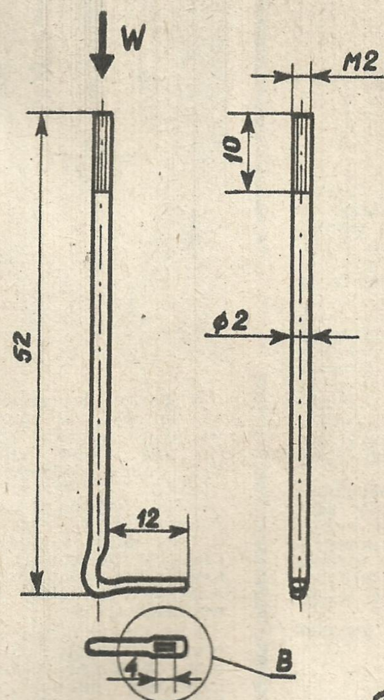
REGULACJA

Siłę odblokowania haka reguluje się doborem odpowiedniej sprężyny. Ustawienie steru w locie wznoszącym zależy od położenia przedniego zderzaka haka i długości cięgna. Wartość chwilowego wychylenia steru kierunku w czasie startu dynamicznego dobiera się odpowiednią krzywizną dźwigni. Wychylenie steru w krążeniu na hol i w locie swobodnym ustala się tylnym zderzakiem haka. Stosunek wychylenia steru w kręgu na hol i w locie swobodnym regulować można śrubą M2 będącą zderzakiem zawleczki.

Co pewien czas hak należy myć w czystej benzynie i części współpracujące smarować olejem wazelinowym.

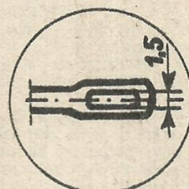
ADAM KOPACZ





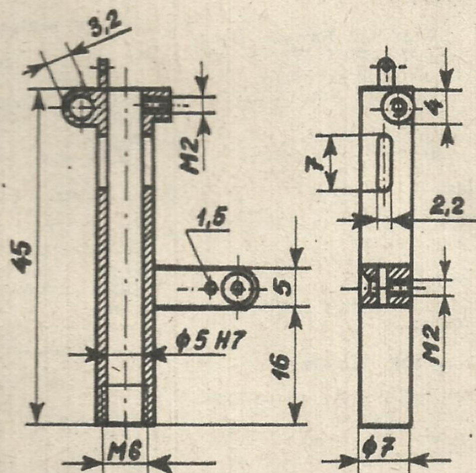


widok W 4:1

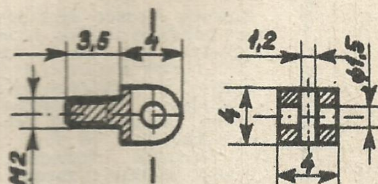


szczegół B

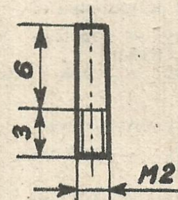
2. Hak



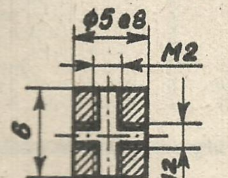
1. Korpus



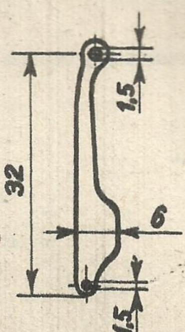
5. Ramię 2:1



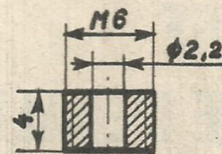
11. Kołek 2:1



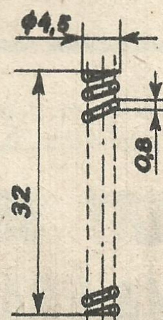
8. Tłok 2:1



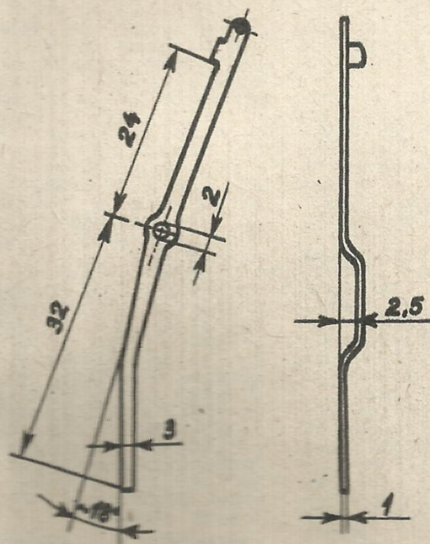
4. Dźwignia



9. Wkręt 2:1



10. Sprężyna



3. Zawleczka

Hak dynamiczny F1A		
Podz 1:1	Adam Kopacz	Il.ark. 1
85-11-30	Gliwice	Arkusz 1

Konkurs modeli plastykowych i kartonowych w Lesznie

Modelarstwo plastykowe i kartonowe cieszy się wśród modelarzy coraz większą popularnością. Oprócz mistrzostw Polski, w różnych regionach kraju rozgrywane są również w tych dyscyplinach modelarstwa konkursy na szczeblu województwa.

19—20 kwietniaa bieżącego roku odbyły się I Wojewódzkie Mistrzostwa Redukcyjnych Modeli Plastykowych i Kartonowych w Lesznie. Impreza miała miejsce w Miejskim Ośrodku Kultury przy ul. Bolesława Chrobrego. W zorganizowaniu mistrzostw Miejskiemu Ośrodkowi Kultury pomógł Zarząd Wojewódzki Ligi Obrony Kraju.

Do oceny wystawiono 85 eksponatów. Były wśród nich samoloty, żaglowce, okręty, pojazdy kołowe i statki. Niewątpliwie największą popularnością młodzieży budującej modele plastykowe i kartonowe z województwa leszczyńskiego cieszą się samoloty.

W poszczególnych klasach zwyciężyli:

Samoloty kartonowe

młodzicy — Piotr Rusiecki — Fokker G1B
juniorzy — Sławomir Tórz — Ił-62
seniorzy — Krzysztof Budziński — Westland „Lysander"

Okręty kartonowe

juniorzy — Dariusz Jazdończyk — ORP „Orkan"
seniorzy — Jacek Schubert — Tralowiec

Pojazdy kartonowe

seniorzy — Heronim Drahajm — Jelcz 317

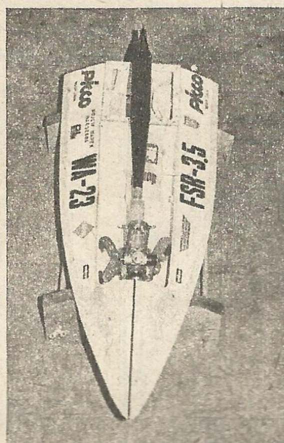
Samoloty plastykowe

młodzicy — Włodzimierz Sarnowski — RWD-5
juniorzy — Jolanta Simińska — Potez S-40
seniorzy — Heronim Drahajm — Gloster „Gladiator"

Żaglowce plastykowe

seniorzy — Jacek Simiński — Galion

Z. G.



Warszawskie zawody strefowe modeli pływających „Wschód"

W parku szczęśliwickim, na tamtejszym zbiorniku wodnym rozegrano kolejne strefowe zawody eliminacyjne modeli pływających zdalnie kierowanych „Wschód"; punkty zdobyte podczas tych rozgrywek liczone są do ogólnej klasyfikacji punktowej poszczególnych wydziałów modelarskich zarządów wojewódzkich LOK.

Tym razem udział w zawodach wzięło dziesięć ekip. W łącznej punktacji najwyższe miejsce zajęła Warszawa z 3650 pkt., miejsce drugie przypadło Skierniewicom — 1480 pkt., a trzecie miejsce zajął Białystok z 825 pkt.

Zawody będące efektownym pokazem modeli przyciągnęły liczne grono kibiców i obserwatorów, tym bardziej, że połączone były z obchodami Dnia Dziecka. Poziom zawodów był dobry, aczkolwiek w niektórych klasach uwidoczniły się zbyt wielkie dysproporcje pomiędzy poszczególnymi zawodnikami. Taka sytuacja miała miejsce w klasie F3E juniorów. Niektórzy zawodnicy przejeżdżali dwie bramki i kończył im się czas, stąd bardzo niska punktacja oraz duża różnica pomiędzy zawodnikiem, który zajął pierwsze miejsce (ponad 100 pkt. i tym z miejsca ostatniego (6 pkt).

A oto wyniki w poszczególnych klasach.

Klasa F1E1 juniorzy i seniorzy

1. Aleksander Rawski SM „Górczewska" Warszawa
2. Anna Brzuszkiewicz WSM „Rakowiec" Warszawa
3. Roman Kulicki MDK Biała Podlaska

Klasa F1E juniorzy i seniorzy

1. Aleksander Rawski SM „Górczewska" Warszawa
2. Jacek Korczakowski SM „Słoneczny Stok" Białystok
3. Andrzej Sawicki SM „Zachęta" Białystok

Klasa F3 Standard

1. Wojciech Hryniewicz SM Skierniewice
2. Paweł Skrypiński SM Skierniewice
3. Dariusz Białek SM Skierniewice

Klasa F3E juniorzy

1. Wojciech Hryniewicz SM Skierniewice
2. Paweł Dominiak NSBM „Lazurowa" Warszawa
3. Arkadiusz Słodowik WSM „Rakowiec" Warszawa

Klasa F3E seniorzy

1. Bogdan Wielgus NSBM „Lazurowa" Warszawa
2. Roman Kulicki MDK Biała Podlaska
3. Krzysztof Datkiewicz LOK Biłgoraj

Klasa F3V juniorzy

1. Paweł Dominiak NSBM „Lazurowa" Warszawa
2. Mariusz Dziedzic „Zefir" Chełm
3. Mariusz Omielanczuk RSM „Ursus"

Klasa F3V seniorzy

1. Bogdan Wielgus NSBM „Lazurowa" Warszawa
2. Wojciech Brejhak SM „Zachęta" Białystok
3. Wojciech Królik NSBM „Lazurowa" Warszawa

Klasa F1V2; 5 Standard

1. Marek Przybysz SM „Górczewska" Warszawa
2. Anna Brzuszkiewicz WSM „Rakowiec" Warszawa
3. Radosław Kamienowski Szk. Podst. nr 7 Łomża

Klasa F1V3,5 juniorzy

1. Artur Siwiński SM „Górczewska" Warszawa
2. Jarosław Siemieniuk Szk. Podst. nr 7 Łomża
3. Ireneusz Owsianko MDK Otwock

Na Mistrzostwach Państw Socjalistycznych Modeli Latających na uwięzi (ZSRR)

CZTERY SREBRNE I DWA BRĄZOWE MEDALE DLA POLAKÓW

W Charkowie w ZSRR zostały rozegrane kolejne Mistrzostwa Państw Socjalistycznych Modeli Latających na Uwięzi. Mistrzostwa stanowiły ważny etap przygotowań dla modelarzy przed zbliżającymi się mistrzostwami świata na Węgrzech. W zawodach wzięły udział ekipy z Bułgarii, Czechosłowacji, KRLD, Kuby, Polski, Rumunii, Węgier, ZSRR oraz obserwatorzy z NRD.

W ekipie polskiej znaleźli się najlepsi nasi zawodnicy specjalizujący się w kategorii modeli na uwięzi.

W skład ekipy weszli: T. Chojnacki, A. Pilch, A. Rachwał w kl. F2A; P. Dziuba, T. Tronina, P. Zawada w kl. F2B; M. Brożek, A. Gałkowski, L. Jastrzębski, P. Niedoba, P. Okoniewski, R. Włodarczyk w kl. F2C; oraz M. Braciak, Z. Karwowski i Z. Wit w kl. F2D.

Ekipa Aeroklubu PRL odniosła duży sukces sportowy ulegając w punktacji generalnej tylko ekipie ZSRR. Łącznie nasi modelarze zdobyli zespołowo cztery srebrne oraz indywidualnie dwa brązowe medale.

W klasie modeli prędkościowych dwa pierwsze miejsca zdobyli zawodnicy ZSRR, którzy uzyskali fantastyczne, nie notowane dotychczas na zawodach wyniki — prawie 290 km/h. Bardzo dobrze spisał się nasz najmłodszy zawodnik Tomasz Chojnacki z Aeroklubu Śląskiego, który wynikiem 280 km/h ustanowił nowy rekord Polski i zdobył trzecie miejsce. Węgrzy, aktualni mistrzowie świata wystawili na zawody w Charkowie drugą ekipę, która nie odniosła sukcesów, zdobywając dopiero czwarte miejsce.

W klasie modeli akrobacyjnych wygrał zawody A. Koleśnikow z ZSRR. Nasz najlepszy zawodnik P. Zawada pozbawiony przez niezbyt dobrze pracującą komisję sędziowską drugiego miejsca, zajął ostatecznie trzecią lokatę.

W walce powietrznej niezwykle wysoki poziom zademonstrowali jak zwykle zawodnicy radzieccy, aktualni mistrzowie świata i Europy, zdobywając indywidualnie trzy pierwsze miejsca. Bardzo dobrze zaprezentował się zespół polski zdobywając drugie miejsce zespołowo oraz 5, 6 i 7 indywidualnie, co było dużym zaskoczeniem dla wszystkich ekip. Nasi zawodnicy bardzo dobrze przygotowani, walcząc niezwykle ambitnie pozostawili za sobą doskonałych zawodników z Bułgarii i Czechosłowacji.

W wyścigu zespołowym zawodnicy radzieccy, węgierscy i bułgarscy uzyskali wyniki na najwyższym światowym poziomie. Nasi zawodnicy, pomimo otrzymania nowych silników produkcji włoskiej „Cipolla" nie odegrali większej roli, uzyskując zespołowo piąte miejsce i czasy powyżej czterech minut. Jedynym usprawiedliwieniem uzyskania tak słabych wyników jest późne dostarczenie, w maju nowych silników.

Gospodarze przygotowali imprezę od strony sportowej na wysokim poziomie, traktując zapewne jej organizacje jako sprawdzian organizacyjny przed następnymi mistrzostwami świata, które

Klasa F1V3,5 seniorzy

1. Sławomir Kobiałka WSM „Górczewska" Warszawa
2. Cezary Kobiałka WSM „Górczewska" Warszawa
3. Andrzej Lisiak SM „Zachęta" Białystok

Klasa F1V6,5 juniorzy i seniorzy

1. Krzysztof Śliwiński SM „Górczewska" Warszawa
2. Bernard Chojnacki SM Żyrardów
3. Ryszard Ogrodniczak „Zefir" Chełm

Klasa F1V15 juniorzy i seniorzy

1. Robert Sarzała, WSM „Rakowiec" Warszawa
2. Jan Jezierski LOK Ostrołęka
3. Andrzej Lisiak SM „Zachęta" Białystok

Klasa FSR 3,5 seniorzy

1. Sławomir Kobiałka WSM „Górczewska" Warszawa
2. Ryszard Lewandowski SM Żyrardów
3. Jerzy Kubaczyński RSM Radzyń Podlaski

Klasa FSR 3,5 juniorzy

1. Artur Śliwiński WSM „Górczewska" Warszawa
2. Piotr Pluta „Zefir" Chełm
3. Grzegorz Skowron „Zefir" Chełm

Klasa FSR 6,5 juniorzy i seniorzy

1. Krzysztof Śliwiński WSM „Górczewska" Warszawa
2. Robert Sarzała WSM „Rakowiec" Warszawa
3. Marek Wójcik WSM „Rakowiec" Warszawa

Klasa FSR juniorzy i seniorzy

1. Cezary Kobiałka SM „Górczewska" Warszawa
2. Stanisław Górka SM „Gocław" Warszawa
3. Jan Jezierski LOK Ostrołęka

Według komunikatu opracował A.W.



Fot. M. Chyl

XIII Ogólnopolskie Zawody Modeli Jachtów Żaglowych Spółdzielczości Mieszkaniowej Sława'86

Już od wielu lat spółdzielczość mieszkaniowa angażuje się w poczynania wspomagające modelarstwo. Wśród różnorodnych form pomocy jest również organizacja zawodów modelarskich, w których udział biorą zespoły reprezentujące modelarnie osiedlowe z całego kraju. Taką imprezą są również organizowane, już po raz trzynasty, ogólnopolskie zawody modeli żaglowych. W tym roku spotkanie modelarzy — spółdzielców miało miejsce w Sławie, w województwie zielonogórskim. Zmagania trwały od 23 do 25 maja, a w organizacji zawodów, którym patronował Centralny Związek Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego w Warszawie, brał czynny udział Wojewódzki Związek Spółdzielni Mieszkaniowych w Zielonej Górze, ZW LOK w Zielonej Górze i Świebodzińska Spółdzielnia Mieszkaniowa.

Sława po raz pierwszy gościła tę imprezę, bowiem do tej pory ogólnopolskie zawody modeli żaglowych spółdzielczości mieszkaniowej były organizowane w Szczecinie. Wielki wysiłek wnosił od lat w ich organizację zmarły niedawno Władysław Cichy. Pamiętając o nim miłośnicy modelarstwa żaglowego, otwierając zawody przez minutę trwali w ciszy i skupieniu.

W opinii uczestników i organizatorów zawody przebiegały sprawnie, były dobrze zorganizowane, towarzyszył im bogaty program imprez kulturalnych. Nad sprawnym przebiegiem imprezy czuwali Krystyna Kulczycka z WZSM w Zielonej Górze, pełniąca funkcję kierownika zawodów oraz główny sędzia Marian Radecki.

W tym roku dodatkową atrakcją zawodów było przybycie i pozakonkursowy start ekipy z NRD, z Cottbus, zaproszonej przez ZW LOK z Zielonej Góry. Taka forma wymiany ekip modelarskich będzie kontynuowana na mocy porozumienia LOK w Zielonej Górze i bratniej organizacji GSP z Cottbus.

W zawodach wzięło udział 60 zawodników skupionych w 20 ekipach. Ich osiągnięcia przedstawia zestawienie wyników zawodów.

W łącznej klasyfikacji zwyciężyły ekipy; z Koszalina i z SM „Osiedle" Świdwin, drugie miejsce ŁSM Łomża, a trzecie miejsce zajęła Klasa DX standard

Klasyfikacja indywidualna

Klasa DX Standard

1. Tomasz Idziniak SM „Osiedle" Świdwin
2. Beata Tylman SM Suwałki
3. Robert Zduńczyk SM Suwałki

Klasa DK juniorzy

1. Leszek Rybnik ŁSM Łomża
2. Waldemar Adamski RSM „Chemik" Kędzierzyn
3. Artur Grzywacz SM „Osiedle" Świdwin

Klasa F5X — standard

1. Arkadiusz Kurosz SM „Osiedle" Świdwin
2. Adrian Zadobory SM „Piast" we Wrocławiu
3. Szymon Chmarzyński „LWSM „Morena" Gdańsk

ARTUR WINIARSKI

---

mają się odbyć w Kijowie w 1988 roku. Szczególną uwagę zwracało doskonałe przeprowadzenie zawodów w walce powietrznej. Na uwagę zasługuje także sprzęt elektroniczny w postaci zestawów i liczników okrążeń w klasie modeli F2C oraz próby zastosowania pomiaru elektronicznego prędkości lotu modeli klasy F2A.

Wyniki

Zespołowe: 1. ZSRR, 2. Polska, 3. Bułgaria, 4. CSSR, 5. Węgry, 6. Kuba, 7. Rumunia, 8. KRLD.

Kl. F2A: 1. ZSRR, 2. Polska, 3. Bułgaria. 1. S. Pickalew (ZSRR) — 288,9 km/h, 2. A. Kałmykow (ZSRR) — 286,8 km/h, 3. T. Chojnacki — 280,5 km/h, 4. A. Rachwał — 275,6 km/h, 11. A. Pilch — 255,3 km/h.

Kl. F2B; 1. ZSRR, 2. Polska, 3. CSSR. 1. A. Koleśnikow (ZSRR) — 6041, 2. S. Kłaczkow (ZSRR) — 5676, 3. P. Zawada — 5597, 5. P. Dziuba — 5388, 11. T. Tronina — 4861.

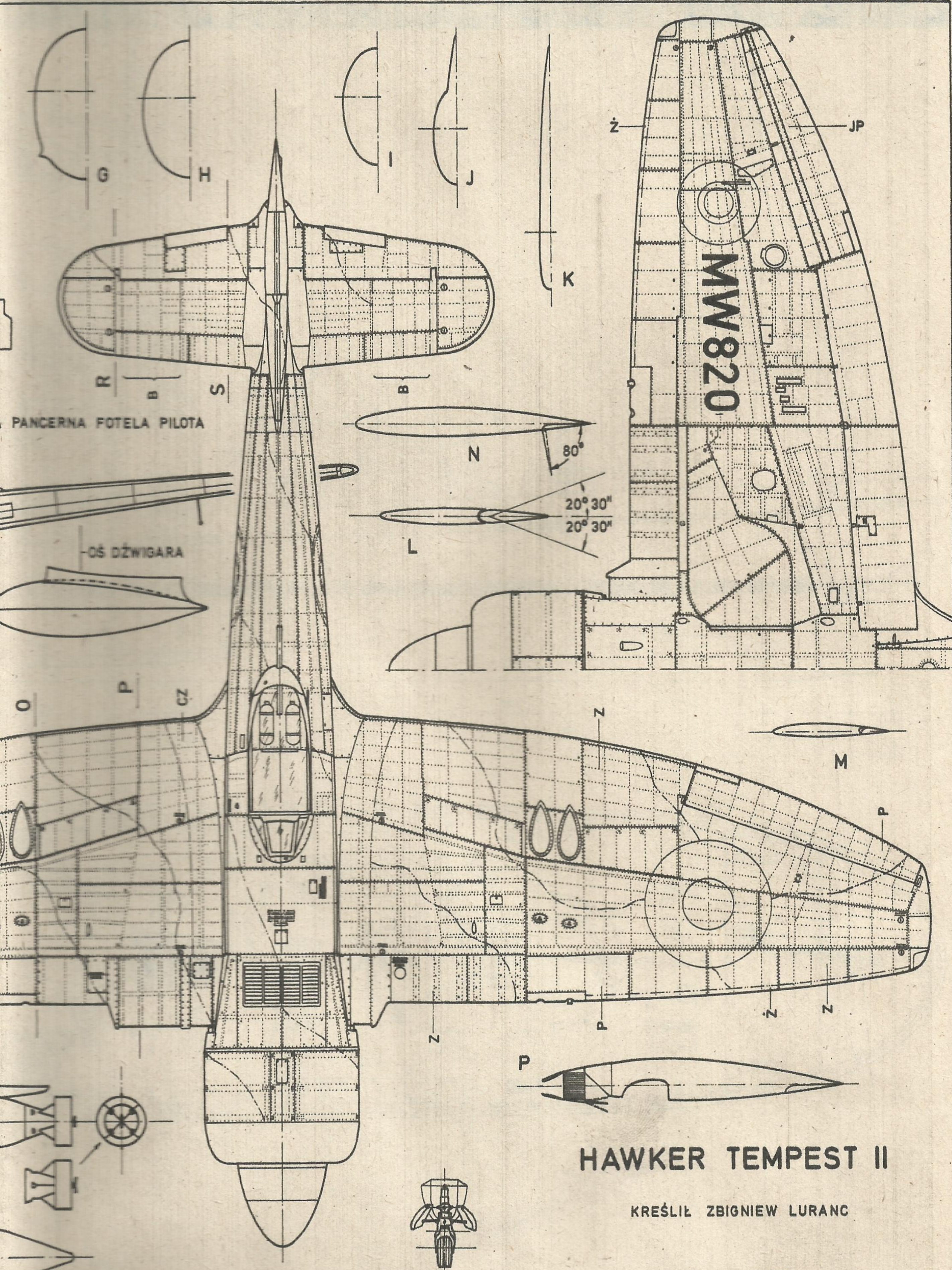
Kl. F2D: 1. ZSRR, 2. Polska i CSRS. 1. W. Biłajew (ZSRR), 2. A. Giewskij (ZSRR), 3. W. Doroszenko (ZSRR), 5. Z. Wit, 6. M. Braciak, 7. Z. Karwowski.

Kl. F2C: 1. ZSRR, 2. Bułgaria, 3. Węgry, 5. Polska. 1. W. Żirow/W. Szewczenk (ZSRR) — 6'59", 2. W. Barkow/W. Surajew (ZSRR) — 7'13", 3. J. Balog/W. Dorand (Węgry) — 8'17", 13. M. Brożek/L. Jastrzębski — 4'10", 14. P. Okoniewski/A. Gałkowski — 4'16", 15. P. Niedoba/R. Włodarczyk — 4'49".



P. WŁODARCZYK

R
S
22°
15°
L
Z
K
A
B
C
D
E
F
Ż
CZARNY MAT
P
JN
BIAŁY
MW820
FOTOKAEM
PŁYTA
WLOT POWIETRZA
DO GAŹNIKA
CHŁODNICA
OLEJU
5°
J
I
H
G
F
E
D
C
B
A
O
N
M
JP
BOMBA 454 KG
BIAŁY
CZERWONY
46-1-1977
OPRACOWANO NA PODSTAWIE RYS. A.L. BENTLEYA



HAWKER TEMPEST II

KREŚLIŁ ZBIGNIEW LURANC

PODZIAŁKA 1:50

1 2 3 4 5 m

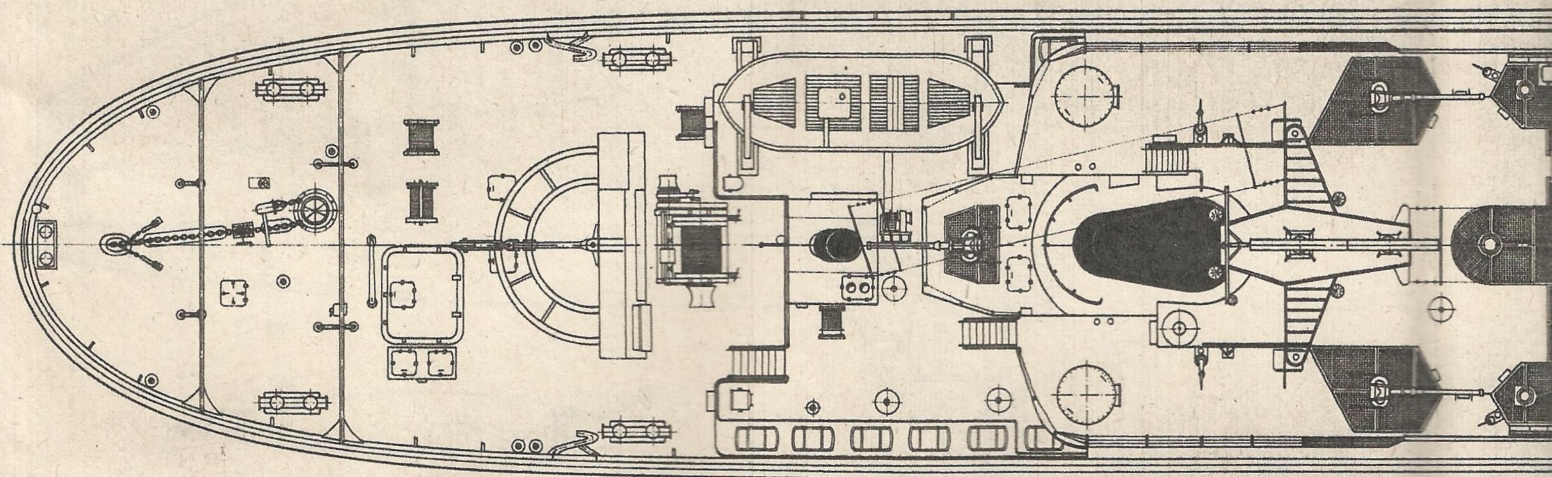
- SCALE MODELS 2/1973

281

-5 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55

WRĘGI BUDOWLANE 0 ½ 1 1½ 2 3 4 5

WRĘGI TEORETYCZNE

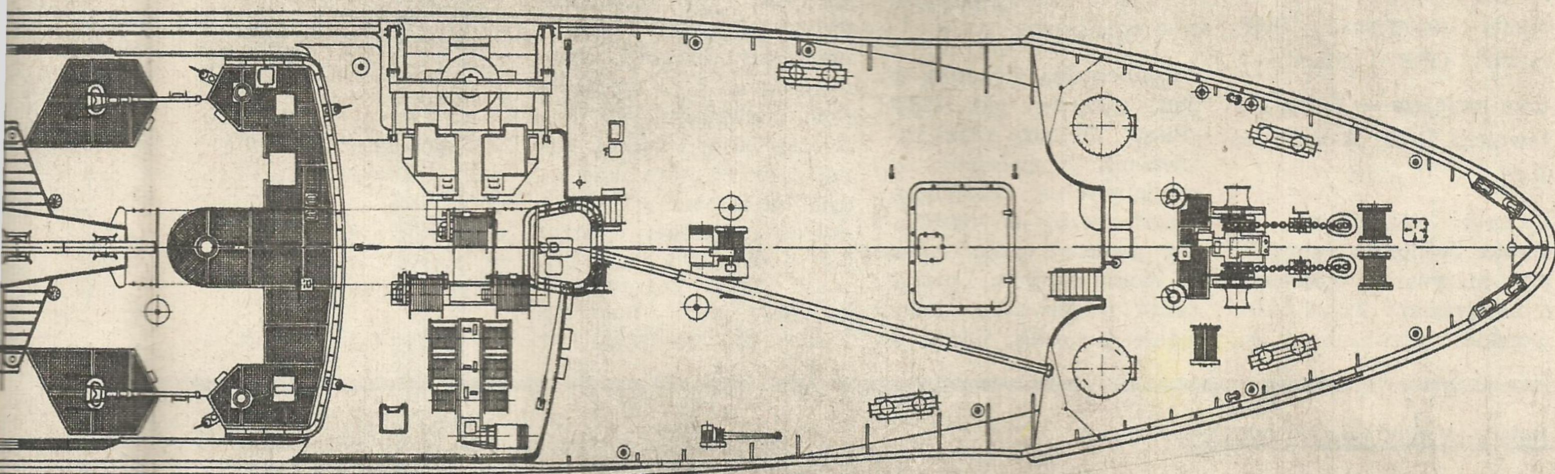


281

PIAST

50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110

5 6 7 8 8½ 9 9½ 10

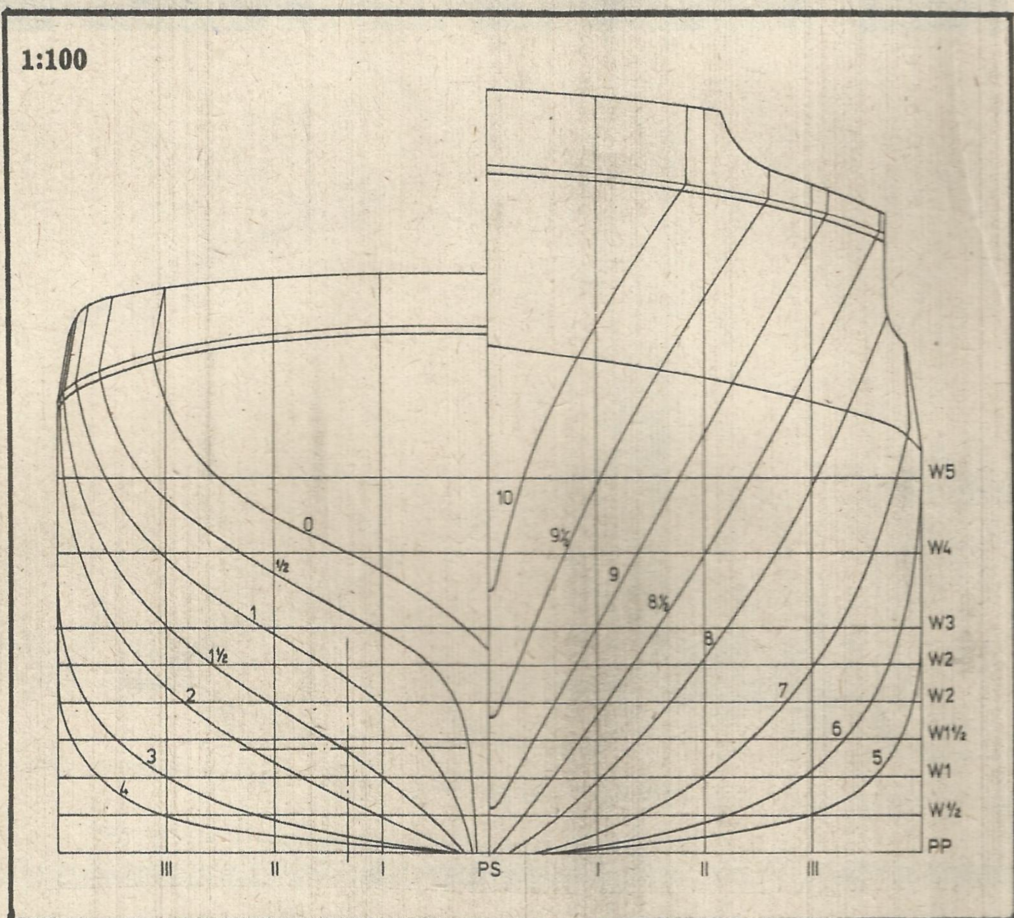


PODZIAŁKA LINIOWA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

Okręt ratowniczy O.R.P. „PIAST"		
Opracowanie i rysunki: STANISŁAW KIERZKOWSKI		
Kreślił: JAN SCHMIDT		
Rok 1986	Skala 1:200	Arkusz 1/6

Okręt ratowniczy ORP „Piast”



Ratownictwo morskie Marynarki Wojennej dysponuje różnorodnymi siłami i środkami przeznaczonymi do ratownia życia i mienia na morzu. W skład systemu ratownictwa morskiego MW wchodzą pływające jednostki ratownicze, które wraz z wydzielonymi siłami lotnictwa, siecią punktów obserwacji i łączności, wyspecjalizowaną służbą zdrowia i brzegowymi placówkami ratowniczymi tworzą sprawny organizm znajdujący się w stałej gotowości do działania.

Okręty ratownicze MW stanowią trzon tego systemu. Tvpowymi przedstawicielami tego rodzaju jednostek pływających są okręty ratownicze ORP „Lech”, ORP „Piast” — oraz mniejsze — kutry ratownicze R-33, R-34 R-35, R-37.

Okręt ratowniczy to szybka jednostka ratownicza marynarki wojennej, o najwyższej działalności morskiej przeznaczona do ratownia życia na morzu w każdych warunkach hydrometeorologicznych. Ze względu na rejon działania okręty ratownicze dzielą się na jednostki ratownicze morskie (oceaniczne) przybrzeżne, redowo-portowe oraz śródlądowe.

Uniwersalną jednostką w tym zakresie jest ORP „Piast”. To duży okręt ratowniczy, wyposażony w specjalistyczne urządzenia, przystosowany do udzielania pomocy uszkodzonym na morzu okrętom. Do jego zadań należy także holowanie jednostek, udział w gaszeniu pożarów, zarówno w morzu jak i bazach, udział w akcjach ściągania statków i okrętów z mielizn, oraz udział w pracach nurkowo-ratowniczych dzięki wyposażeniu jednostki w specjalny dzwon ratowniczy, który umożliwia nurkom i płetwonurkom prowadzenie prac podwodnych na głębokości 60 m i więcej. Ponadto okręt może brać udział w ratowaniu ludzi i mienia z zatopionych statków i okrętów, prowadzić prace przy oczyszczaniu kanałów oraz nabrzeży portowych z zalegających przeszkód wodnych. ORP „Piast” wielokrotnie wykorzystywany był w akcjach poszukiwania wraków na dnie Bałtyku.

Okręt charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami morskimi — jest w stanie wykonywać zadania przy każdym stanie morza i wiatru.

Wodowanie ORP „Piast” nastąpiło 28.09.1973 r. Banderę wojenną MW PRL okręt podniósł 26.01.1974 r. w porcie wojennym w Gdyni-Oksywiu.

Jednym z pierwszych za-

Batalia o eliminacyjne punkty

ZAWODY MODELI KOŁOWYCH KATEGORII RC –STREFA „POŁUDNIE”

Regulamin zawodów modelarskich Ligi Obrony Kraju dla modeli samochodów R/C stanowi, iż każdy zawodnik pretendujący do uczestnictwa w mistrzostwach Polski powinien zebrać odpowiednią ilość punktów w strefowych zawodach eliminacyjnych. Dla strefy „Południe” takie zawody odbyły się od 23—25 maja w Kędzierzynie-Koźlu.

W klasach RC-V1, RC-V2 i RC-E12 rywalizację przeprowadzono na torze wyścigowym, który onegdaj zbudowano z myślą o miniaturowych pojazdach zwanych Go-Kartami. Z kolei dla modeli klas RC-A i RC-B trasę slalomu wyznaczono na boisku asfaltowym, położonym w sąsiedztwie toru kartingowego. Modele redukcyjne oceniano według nowych przepisów, zaś w grupie juniorów przy obliczeniach wyników pominięto stosowany dotychczas, współczynnik 1,5.

Szczególnie interesująca jest opinia modelarzy na temat toru kartingowego w Kędzierzynie-Koźlu. Ich zdaniem zdał on „modelarski” egzamin, a co więcej nadaje się także do rozgrywania zawodów wyższej rangi.

Coraz częściej w sukurs modelarzom przychodzi elektronika. Obecnie w wielu przypadkach przy projektowaniu modeli wspomaga modelarza komputer. Także sędziowie podczas imprez modelarskich sięgają po bardziej precyzyjne przyrządy miernicze. Na przykład w Kędzierzynie-Koźlu do pomiaru czasu w klasach RC-A i RC-B wykorzystano stopery elektronicz-

dań okrętu było holowanie, w niezwykle ciężkich warunkach nawigacyjnych, z dalekich łowisk do Gdańska, w dniach 20.03.—20.04. 1974 r. statku rybackiego. „Piast" przebył wówczas trasę ponad 5000 Mm.

Bliźniaczą jednostką ORP „Piast" jest okręt ratowniczy ORP „Lech".

Dane taktyczno-techniczne ORP „Piast"

Długość całkowita — 72,63 m

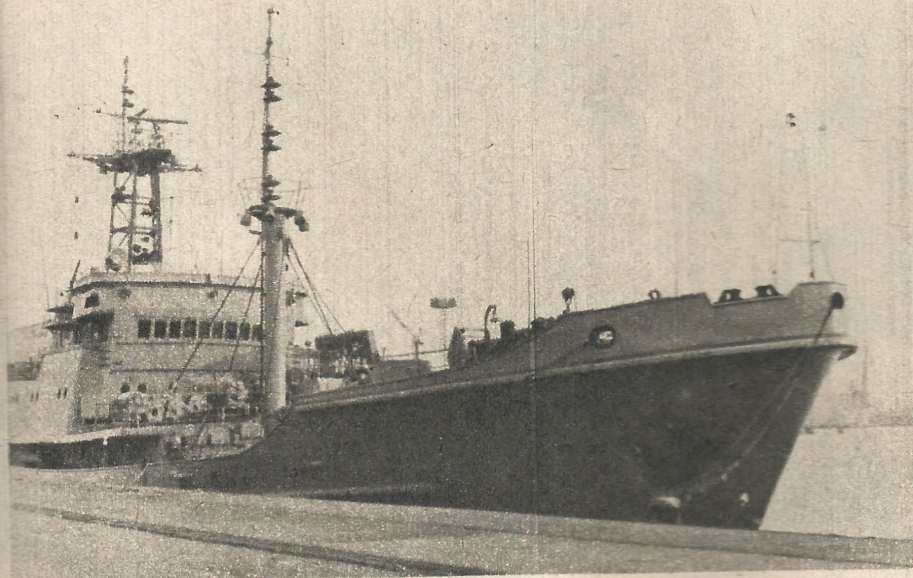
Szerokość całkowita — 12,03 m

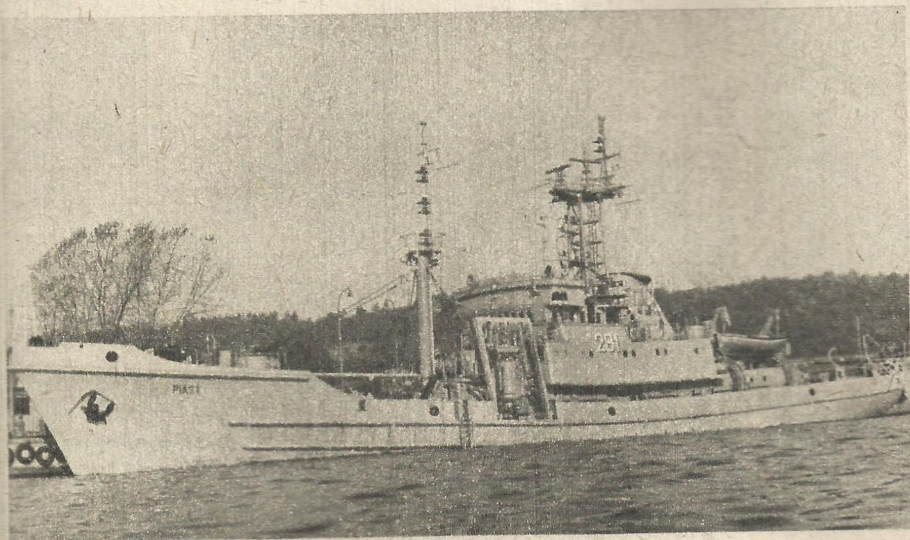
Odległość od LP do wierzchołka masztu — 24,40 m

wyporność ok. 1500 t.

STANISŁAW KIERZKOWSKI

Dokładne rysunki ORP „Piast" zamieszczone zostaną w nr. 132 „Planów Modelarskich"







„Papierové makety v Oleśnicy", pod takim tytułem ukazał się w czechosłowackim miesięczniku „Modelař" nr 3/1986 reportaż — utrzymany w pozytywnym tonie, z przebiegu III Ogólnopolskiego Konkursu Kartonowych Modeli Redukcyjnych rozegranego w listopadzie 1985 r. w Oleśnicy.

• • •

Jak doniosła prasa zagraniczna, tegoroczne Targi Przemysłu Zabawkarskiego i Modelarskiego zorganizowane, jak co roku, w pierwszym tygodniu lutego w Norymberdze — RFN, przyniosły największy z dotychczasowych sukces organizacyjny. Uczestniczyło w nich 1857 wystawców z 40 państw. Natomiast kupujących, którzy zawarli transakcje, było 37 840 z 87 państw. Wyroby modelarskie z państw socjalistycznych prezentowała na targach tylko Czechosłowacja, reprezentowana przez firmy Modela i Igra.

• • •

Redaktor wydawanego w Rumunii ogólnomodelarskiego czasopisma MODELISM inż. Cristian Cracionoiu jest autorem książki-albumu pt. „Corabii strabune" przeznaczonej głównie dla modelarzy. Oprócz bogatej treści dotyczącej historii budownictwa okrętowego w rejonie, przede wszystkim Morza Czarnego, zawiera ona wkładki planów na dużych formatach 30 jednostek pływających — od prymitywnych łodzi, do statków i okrętów XX wieku. Setki rysunków i zdjęć nadają książce dodatkowy walor poznawczy i użytkowy, zwłaszcza dla modelarzy zajmujących się tym tematem.

• • •

Przy mnogości różnych tytułów czasopism modelarskich wydawanych w jednym kraju (np. Wlk. Brytania, Francja, RFN) każda redakcja stara się różnymi nowymi pomysłami pozyskać prenumeratorów i czytelników. Na przykład wydawany w RFN miesięcznik „Modell-Werft" w każdym numerze przeznacza kilka stron na duże, kolorowe zdjęcia wybranego modelu w różnych ujęciach. Miesięcznik „Schiffsmodel" na rozkładówkach zamieszcza zawsze duże wielobarwne zdjęcie modelu lub migawki z zawodów, nadające się do dekoracji domu lub modelarni. A „Das Schiffs Proppeler" oprócz treści modelarskiej zamieszcza przegląd aktualnego budownictwa okrętowego.

• • •

Wydawnictwo „Sudostroenie" z Leningradu, przystąpiło do tłumaczenia na język rosyjski książki Andrzeja Karpińskiego i Stefana Smolisa pt. „Modele kartonowe statków i okrętów", która ukazała się w 1984 roku nakładem Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Książka ma być wydana w wielotysięcznym nakładzie.

• • •

Przypuszczalnie jeszcze w bieżącym roku wyjdzie z druku nakładem Wydawnictwa Ministerstwa Obrony Narodowej drugie wydanie książki Stefana Smolisa pt. „1000 słów o modelarstwie". Książka została poszerzona o nowe hasła i uaktualniona. Otrzyma też nową oprawę graficzną i barwną okładkę w twardej oprawie.

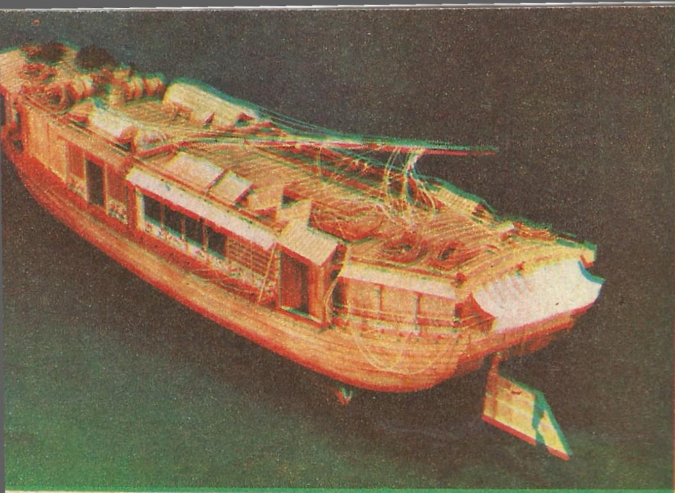
ne zaopatrzone w fotokomórkę. Pod względem sportowym zawody obsłużył dziewięcioosobowy zespół komisji sędziowskiej, której przewodniczył sędzia I klasy Ryszard Cenckiewicz. Dobra znajomość i poprawna intepretacja przepisów regulaminu sportowego przez arbitrów sprawiły, że rywalizacja przebiegała w miłej sportowej atmosferze.

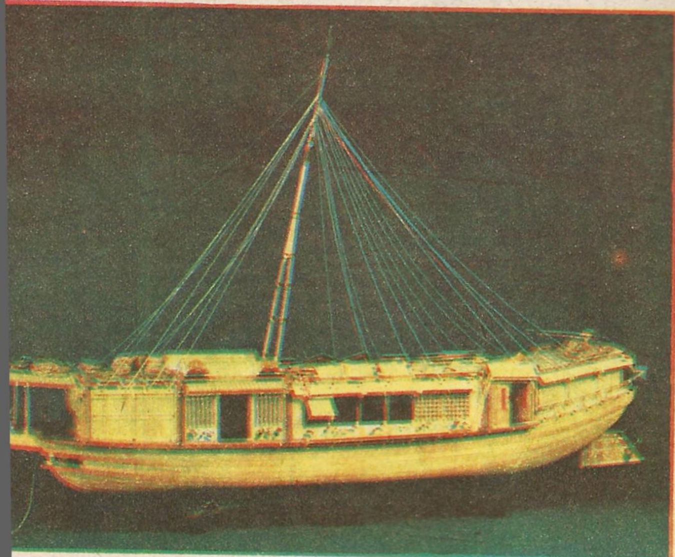
Należy również dodać, że w imprezie tej gościnnie wystąpili zawodnicy z NRD (GST Brandenburg).

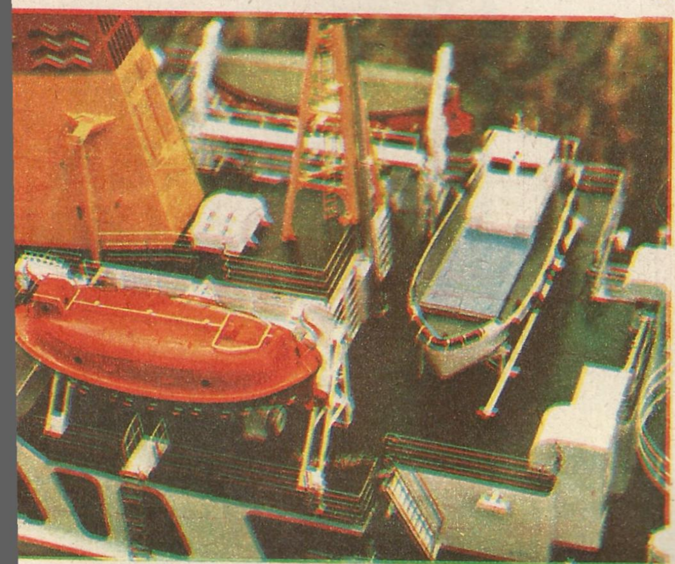
Organizatorem zawodów był Zarząd Wojewódzki LOK w Opolu przy współpracy z Ośrodkiem Szkolenia Zawodowego Kierowców w Kędzierzynie-Koźlu oraz Spółdzielni Mieszkaniowej „Chemik".

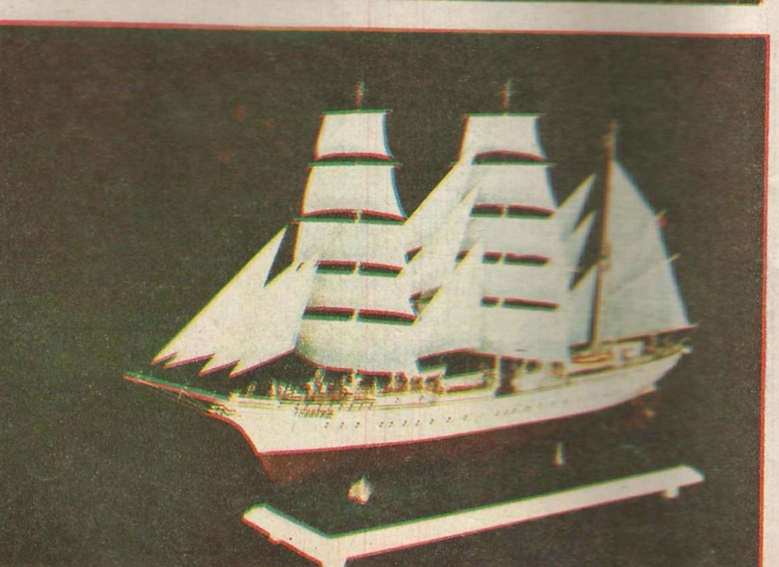
A oto zwycięzcy w poszczególnych klasach: klasa RC-B s (młodzicy) — Piotr Lorenc (PM Tarnów) — 63,57, klasa RC-B s (juniorzy) — Jarosław Jaciubek (MDK Tomaszów Mazowiecki) — 49,51, klasa RC-B (juniorzy) — Piotr Stolarek (ZDK „Chemik" — Kędzierzyn-Koźle) — 31,23, klasa RC-B (seniorzy) — Paweł Turski (PM Tarnów) — 32,37, klasa RC-EA O (juniorzy) — Ireneusz Podgórski (SM Głubczyce) — 204,50 klasa RC-AC (juniorzy) — Piotr Stolarek (ZDK „Chemik" K. K.) — 278,50, klasa RC-A G (juniorzy) — Leszek Martinus (ZDK „Chemik" K. K.) — 280,50, klasa RC-A O (seniorzy) — Bolesław Piszczek (LOK Kraków) — 215,00, klasa RC-A C (seniorzy) — Joachim Przybyła (Opole) — 305,80, klasa RC-12 — Roman Zięcina (MDK Tomaszów Maz.) — 15/18, klasa RC-V1 — Tadeusz Górka (LOK Nowy Sącz) — 54/6, klasa RC-V2 — Marek Gaweł (LOK Nowy Sącz) — 50/24.

(Z. G.)

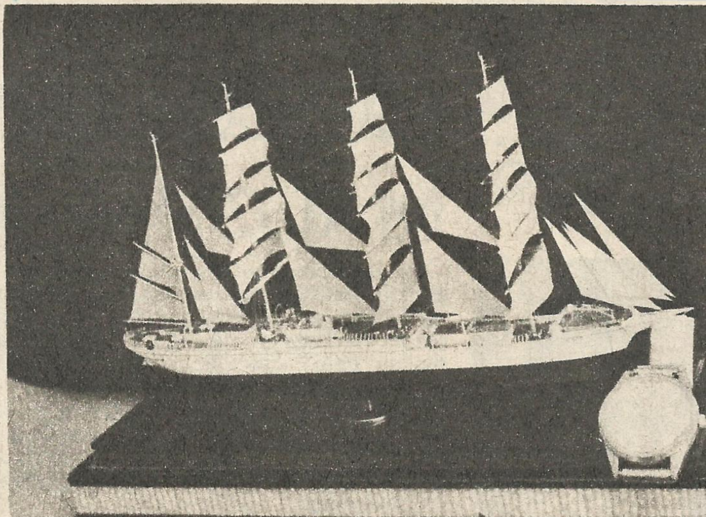










MODELARSTWO OKRĘTOWE W CHIŃSKIEJ REPUBLICE LUDOWEJ

Modelarze ChRL stają się coraz bardziej aktywni w sporcie modelarskim. Chcąc zapoznać czytelników z organizacją modelarstwa w tym państwie, zamieszczamy krótką informację na ten temat.

Początki rozwoju modelarstwa okrętowego w CHRL, polegające na organizacji pierwszych zawodów, sięgają 1954 r. Jednak w okresie tzw. rewolucji kulturalnej rozwój tej dyscypliny został zahamowany, co trwało do 1964 r.

Obecnie modelarstwo w CHRL posiada już wysoką rangę społeczną i jest zaliczane do grupy czołowych 30 dyscyplin sportowych, zrzeszonych w Ogólnochińskiej Federacji Sportu.

Związek Modelarzy Okrętowych CHRL został założony w 1964 r. i ma swoją siedzibę w Pekinie. Strukturą organizacyjną nie różni się od innych związków sportowych i zatrudnia łącznie z trenerami 20 osób.

Obszar CHRL jest podzielony dla tej dyscypliny sportu, na 24 okręgi posiadające łącznie 150 klubów, zatrudniających 200 trenerów. W ogniwach tych klubów szkoli się rocznie około 500 000 modelarzy w wieku 6—18 lat.

Jest rzeczą ciekawą, że wśród tej licznej grupy szkolonych około 10% stanowią dziewczęta, które wyróżniają się wysokimi umiejętnościami manualnymi i wiedzą techniczną.

W roku 1979 Chińczycy wysłali po raz pierwszy 5 obserwatorów na mistrzostwa świata modeli pływających, które odbyły się w Duisburgu w RFN. W 1980 r. zgłosili przystąpienie do NAVIGA, a w 1981 r. brali już udział w mistrzostwach świata NAVIGA-81, które odbyły się w sierpniu 1981 r., w Magdeburgu, w NRD. 11 startujących po raz pierwszy w tak wielkiej imprezie zawodników ChRL, z miejsca uzyskało świetne rezultaty, zdobywając 1 medal złoty, 2 srebrne i 1 brązowy oraz zajmując trzy razy V miejsce, dwa VI, jedno VII i jedno X miejsce. Swoje sukcesy powtórzyli również na mistrzostwach świata NAWIGA w latach: 1983, 1984, 1985.

Rozległość państwa chińskiego stwarza duże trudności organizatorom imprez centralnych. Z odległych o 3000 i więcej kilometrów rejonów kraju trzeba jechać koleją 3 dni i 3 noce, co pochłania wiele czasu i pieniędzy. Z tego powodu postanowiono, że w mistrzostwach CHRL bierze udział tylko jeden zawodnik z każdego z 24 okręgów. Jest on wyłoniony w drodze różnych eliminacji klubowych, regionalnych i okręgowych.

Mając ograniczone możliwości wyjazdów do odległej Europy, w której odbywają się główne imprezy tej dyscypliny sportu, Chińczycy zapraszają chętnie modelarzy zagranicznych do siebie, głównie z sąsiednich państw azjatyckich.

W dużych miastach Chin działają Pałace Młodzieży przypominające nasze placówki tego typu, gdzie zajęcia techniczne mają wyraźne preferencje. W Pekinie, podzielonym na 7 rejonów, jest 7 Pałaców Młodzieży. Jeden z nich, odwiedzany przez naszego korespondenta WILLI SENFFA w rejonie XINAN-WU, przyjmuje codziennie ponad 1000 uczestników w wieku 6—18 lat. W pracowniach modelarstwa okrętowego jest zatrudnionych w tym Pałacu dwóch instruktorów, którzy prowadzą zajęcia w trzech grupach wiekowych. Podobna sytuacja istnieje i w innych Pałacach.

Najbardziej rozpowszechnioną wśród modelarzy okrętowych CHRL jest budowa modeli żaglowych klas D i F5, modeli ślizgów na uwięzi klas A i B oraz modeli redukcyjnych statków i okrętów klas E i F2.

Przepisy klasowe i regatowe modeli pływających są całkowicie oparte o przepisy NAVIGA, które obowiązują w CHRL już od wielu lat.

Zawodnicy chińscy przeważnie używają aparatury RC produkcji japońskiej. Dla przykładu, na mistrzostwach modeli jachtów żaglowych rozegranych we wrześniu 1981 r. koło Pekinu, na których był nasz korespondent, było 56,67% aparatur Remote Control, 20% Futaba, 10% Co-Digiace, 10% Sanva i tylko 3,33% konstrukcji własnej.

Modele są wykonywane głównie z różnych gatunków drewna. Tworzywa sztuczne są jeszcze mało rozpowszechnione. Wykonanie modeli cechuje wysoka jakość i precyzja w najdrobniejszych szczegółach.

Modelarze CHRL odczuwają dotkliwy brak książek, czasopism i planów modelarskich, jako że państwa azjatyckie, z którymi mają kontakt, same nie mają tych materiałów. Źródłem informacji jest dla nich miesięcznik wydawany w Pekinie pt. „NAVAL AND MERCHANT SHIPS" (tłumaczenie angielskie), który w każdym numerze zamieszcza szczegółowy plan modelarski, na wysokim, europejskim poziomie.

Zdjęcia dostarczone nam przez Willi Senffa, przedstawiają modele okrętów wykonanych przez modelarzy chińskich.

Opracował
JAN MARCZAK

VADEMECUM PRAKTYCZNYCH UMIEJĘTNOŚCI

MALOWANIE



Barierą uniemożliwiającą efektowne wykończenie modeli redukcyjnych jest malowanie, zwłaszcza, gdy należy uzyskać powierzchnie matowe. Skończyły się bowiem czasy, gdy łatwo można było kupić farby firmy HUMBROL.

Jednym ze sposobów osiągnięcia efektu powierzchni matowej jest dosypywanie do farby talku. Otrzymywana wówczas powierzchnia jest półmatowa. A oto inny sposób uzyskiwania farby matowej.

Punktem wyjściowym jest farba ftalowa, pod warunkiem, że dostaniemy ją w kolorach umożliwiających uzyskanie wymaganej barwy. Do przygotowanej farby wlewamy, dokładnie mieszając, roztwór chemiczny o nazwie OCTAN ETYLU. Po kilku dniach zauważamy, iż farba ulega rozdzieleniu na trzy warstwy. Na wierzchu znajduje się część oleista, na dole słoika osadzają się wypełniacze w postaci dość gęstego mułu. Naszą matową farbą będzie część środkowa. Zbieramy dokładnie część oleistą następnie odlewamy część środkową, do której dolewamy niewielką ilość części oleistej. Dokładne proporcje należy dobrać doświadczalnie. Przeprowadzenie kilku prób na małych proporcjach farby da nam możliwość zdobycia odpowiedniego doświadczenia. Powierzchnia po malowaniu sprawia wrażenie suchej, jednak okres całkowitego wyschnięcia trwa przynajmniej 7 dni. Nie wskazane jest w tym czasie naklejanie taśm typu COTEX, gdyż przy odrywaniu ich oderwiemy także farbę.

W okresie suszenia można podgrzać farbę promiennikami podczerwieni. Malować możemy natryskowo lub odpowiednim pędzlem. Każdorazowo należy przygotowaną farbę przed malowaniem dokładnie wymieszać. Natychmiastowe uzyskanie dobrych efektów jest mało prawdopodobne, jednak po okresie doświadczeń otrzymamy prawdziwy „matt".

J.M.





Sukces naszych modelarzy okrętowych

Z udziałem czołówki modelarzy okrętowych z całej Europy odbyły się od 29 maja do 1 czerwca 1986 r. w Wentlingen w RFN międzynarodowe zawody modeli pływających, w których wzięła udział również pięcioosobowa ekipa z Polski. Zawody odbyły się w klasach modeli zdalnie kierowanych, lecz tylko z napędem elektrycznym, ponieważ coraz trudniej jest uzyskać zgodę władz miejskich na organizację zawodów modeli z hałaśliwym napędem spalinowym.

Impreza przebiegała przy zmiennych warunkach atmosferycznych, również w czasie częstych przelotnych opadów. Mimo to, a może właśnie dlatego, że nasi modelarze są na ogół przystosowani do takiej pogody, odnieśli oni wspaniały sukces zdobywając I i III miejsce w klasie modeli wiernych kopii statków i okrętów F2-A, oraz niespodziewane zwycięstwo w klasie modeli manewrowych F3-E, w której zajęli I, II i III miejsce co jest rezultatem rzadko spotykanym na zawodach międzynarodowych. Zdobyli także srebrny medal w klasie wieloczynnościowych modeli zdalnie kierowanych F7.

Osiągnięcie to jest tym bardziej cenne, że w zawodach brali udział liczni mistrzowie Europy, a także dlatego, że nasza ekipa była stosunkowo nieliczna w porównaniu z liczbą zawodników z RFN, Włoch i Holandii.

Nasi modelarze pokazali swoje umiejętności i mistrzowski refleks wobec licznej publiczności, udowodnili wysoką klasę polskiego modelarstwa okrętowego.





Zdobywcy czołowych miejsc w klasach, w których startowali polscy zawodnicy

Klasa F2-A

1. Stanisław Steinka z Gdańska, model statku ratowniczego HALNY — wynik — 183,66 pkt (na 200 możliwych)
2. Martin Obst z Wentlingen — RFN model statku badawczego PLANET — wynik 182,00 pkt
3. Władysław Herbuś z Kielc, model statku przeciwpożarowego STRAŻAK 3 — wynik 179,33 pkt.

Klasa F3-E

1. Bogdan Ludkowski z Łodzi, model zdalnie kierowany konstrukcji własnej do jazd manewrowych na czas
2. Janusz Kusz z Kędzierzyna-Koźla, model zdalnie kierowany konstrukcji własnej do jazd manewrowych na czas
3. Jerzy Janicki z Kędzierzyna-Koźla, model zdalnie kierowany konstrukcji własnej do jazd manewrowych na czas.

Klasa F7

Władysław Herbuś z Kielc — medal srebrny za jakość zdalnie wykonanych przy pomocy radia 26 różnych czynności modelem statku przeciwpożarowego — wynik 84,66 pkt na 100 możliwych.

J.M.

DOBÓR SKALI MODELU I OBLICZENIE WYPORNOŚCI

Modelarz podejmujący budowę modelu pływającego z własnym napędem staje przed problemem doboru wielkości modelu. Model taki bowiem poza masą kadłuba i masą zabudowy pokładu musi unieść na wodzie i pomieścić w swym wnętrzu silnik napędowy, przekładnię, źródła zasilania i aparaturę sterującą. Wybór modelu zbyt małego spowodować może kłopoty z umieszczeniem aparatury czy wręcz niemożliwość jej umieszczenia ze względu na wymiary i masę. Zdarza się tak często w przypadkach budowy modeli w klasie zawierającej ograniczenia wymiarów (szczególnie długości). Brak uprzedniej analizy wymiarowej powoduje w przypadku modeli smukłych konieczność rezygnacji z budowy wybranego modelu, bardzo często już w zaawansowanym stadium budowy. Model zbyt duży z kolei pozwoli co prawda na swobodne umieszczenie na nim wszystkich mechanizmów, lecz wówczas zapas wyporności zmusza do znacznego dobalastowywania modelu celem uzyskania wymaganej wodnicy pływania. Wzrost masy modelu powoduje wzrost jego oporów ruchu i może okazać się, że moc silnika napędowego jest zbyt mała dla osiągnięcia wymaganej prędkości.

1. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA DOBÓR WIELKOŚCI MODELU

Po zdecydowaniu się na budowę konkretnego modelu i wyborze klasy, w jakiej startować będzie ten model, posiadając plany modelu, jego linie teoretyczne, oraz dysponując źródłem napędu (silnik, źródła zasilania, przekładnia); przystępujemy do analizy wymiarowej. Dobór skali modelu przebiegać powinien w następującej kolejności:

a) określenie wymiarów modelu narzuconych przez wymagania klasowe

Jeśli budujemy model, który będzie startować w danej klasie modeli pływających, musimy dokładnie zapoznać się z przepisami dotyczącymi tej klasy. Jeśli w przepisach tych znajdują się ograniczenia wymiarowe (najczęściej dotyczące maksymalnej długości), przeliczamy wszystkie wymiary statku na wymiary modelu odpowiadające danym ograniczeniom. Skala budowy została więc w tym przypadku narzucona przepisami. Aby sprawdzić, czy budowa wybranego modelu jest możliwa, przechodzimy do następnego etapu analizy. Gdy budujemy model w klasie nie narzucającej ograniczeń wymiarowych, analizę rozpoczynamy od:

b) określenie gabarytów posiadanych elementów układu napędowego, zasilania, sterowania, mechanizmów wykonawczych, itp. i dopasowanie do tych gabarytów wielkości modelu.

W tym celu sporządzamy szkic rozmieszczenia w przyszłym modelu wszystkich urządzeń przewidzianych do zainstalowania uwzględniając kształt kadłuba modelu. Warto przypomnieć tu o nadbudówkach i pokładówkach, które nieraz są doskonałym miejscem na umieszczenie części aparatury. Dlatego dla modelarza najkorzystniejsze są modele statków posiadających duże, zwarte zabudowy pokładu. Po zestawieniu wszystkich elementów wykonujemy rysunek rozmieszczenia urządzeń w trzech rzutach na kalce technicznej.

Na rysunkach modelarskich linii teoretycznych modelu znajdują się zwykle przekroje poprzeczne kadłuba (owręzenie) w 2—3 skalach, np. 1:25, 1:50, 1:100. Przykładając sporządzony na kalce technicznej rzut poprzeczny wyposażenia do owręzenia i uwzględniając pozostałe rzuty możemy stwierdzić, która ze skal pozwoli nam na swobodne rozmieszczenie aparatury. Musimy pamiętać o uwzględnieniu grubości poszycia kadłuba i wielkości wiązań wewnętrznych. Oczywistym jest, że w przypadku, gdy żaden z przekrojów wręgowych w skalach przedstawionych na rysunku nie pozwala na późniejsze umieszczenie w modelu aparatury, należy sporządzić rysunki linii teoretycznych w skali nam odpowiadającej.

c) Określenie minimalnej masy całkowitej modelu i porównanie jej z wypornością modelu w danej skali

W skład masy całkowitej modelu redukcyjnego wchodzi:
— masa kadłuba wraz z usztywnieniami wewnętrznymi,
— masa pokładu z nadbudówkami, pokładówkami, wyposażeniem pokładowym, ewentualnie uzbrojeniem,
— masa wyposażenia wewnętrznego, a więc silnika, źródeł zasilania, aparatury zdalnego sterowania, mechanizmów wykonawczych, fundamentów, śrub i wkrętów mocujących, przewodów elektrycznych, itp.

Określenie masy wyposażenia wewnętrznego jest rzeczą najprostszą, wystarczy określić przez zważenie masę wszystkiego, co umieścimy wewnątrz modelu. Określenie masy samego modelu nie jest, niestety, sprawą prostą przed jego zbudowaniem. Trudno jest przedstawić receptę na określenie tego w sposób w miarę dokładny, gdyż masa kadłuba modelu może stanowić od 10% masy całkowitej przy modelach dużych, prostych kształtów i nie posiadających zabudowanego pokładu, a wykonywanych z materiałów lekkich czy techniką skorupową; do ponad 60% masy całkowitej przy modelach małych o wysokim stopniu zabudowy i wykonywanych metodami materiałochłonnymi.

Tak określoną masę całkowitą modelu należy powiększyć o 5—10% rezerwę konieczną dla prawidłowego zabalastowania modelu. Ostatecznie obliczoną masę porównujemy z wypornością modelu w różnych skalach, oczywiście model musi spełniać jednocześnie warunki punktów a) i b).

Do budowy modelu wybieramy taką skalę, która pozwoli na spełnienie wszystkich wyżej wymienionych warunków.

I jeszcze rada praktyczna — budujemy model jak najmniejszy spełniający te warunki. Zbyt duży model pozwoli co prawda na swobodne operowanie wyposażeniem, lecz chciałbym zauważyć, że moc potrzebna do napędu modelu nie rośnie proporcjonalnie do wzrostu jego wielkości, lecz jest funkcją skali w potędze 3,5. Tak więc powiększając długość modelu dwukrotnie, musimy założyć wzrost mocy co najmniej $2^{3,5}$, a więc ok. 11,3 razy.

Określenie wyporności modelu zostanie omówione w dalszej części artykułu.

2. ZASADY SKALOWANIA

Wielkość skali, w jakiej wykonane są rysunki statku, podawana jest najczęściej w postaci ilorazu, np. 1:100. Oznacza to, że wszystkie wymiary liniowe statku zostały zmniejszone określoną ilość razy, w tym przypadku 100 razy.

Modelarze często mają kłopoty z odpowiedzią na pytanie, jak przeskalować inne wielkości charakteryzujące statek. A więc kolejno:

a) wymiary liniowe (długość, szerokość, wysokość, zanurzenie, itp.) przeskalowujemy dzieląc te wymiary przez drugą liczbę ilorazu. Jeżeli więc skalę oznaczymy ogólnie jako 1:c, to:

$$l_{mod}\ [m] = l_{st}\ [m] : c$$

$$l_{mod}\ [mm] = l_{st}\ [m] : (0{,}001\ c)$$

b) wymiary powierzchni przeskalowujemy dzieląc je przez kwadrat skali, a więc:

$$S_{mod}\ [m^2] = S_{st}\ [m^2] : c^2$$

(nie zapominajmy, że $1\ m^2 = 10\ 000\ cm^2$),

c) wymiary objętości przeskalowujemy dzieląc je przez sześcian skali, a więc:

$$V_{mod}\ [m^3] = V_{st}\ [m^3] : c^3$$

(pamiętajmy, że $1\ m^3 = 1000\ dm^3 = 1\ 000\ 000\ cm^3$),

d) wymiar czasu przeskalowujemy dzieląc czas przez pierwiastek kwadratowy ze skali:

$$t_{mod}\ [s] = t_{st}\ [s] : \sqrt{c}$$

e) wielkości bezwymiarowe (współczynniki), ciężary właściwe, przyspieszenia nie podlegają skalowaniu,

f) wielkości pochodne skalujemy zgodnie ze wzorami na te wielkości, np.:

Siła $F = m \cdot a$ (masa razy przyspieszenie)

$m = V \cdot m_W$ (objętość razy masa właściwa)

stąd: $F_{mod} = F_{st} : c^3$ (bo: $V_{mod} = V_{st} : c^3$)

Prędkość: $V = l : t$

$$l_{mod}\ [m] = l_{st}\ [m] : c$$

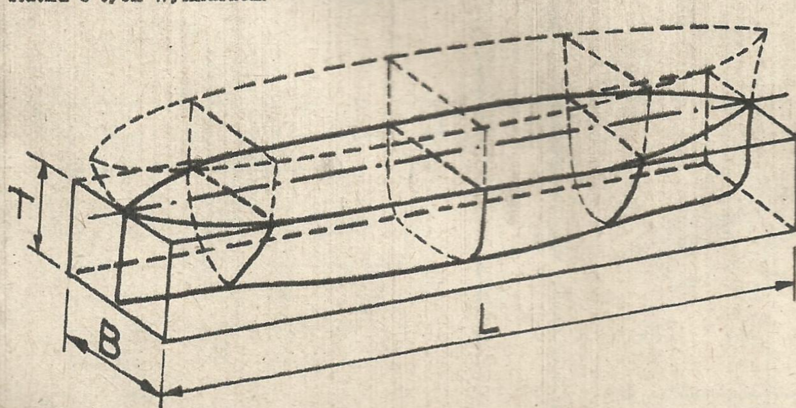
$$t_{mod}\ [s] = t_{st}\ [s] : \sqrt{c} \text{ stąd:}$$

$$V_{mod}\ [m/s] = V_{st}\ [m/s] : \sqrt{c}$$

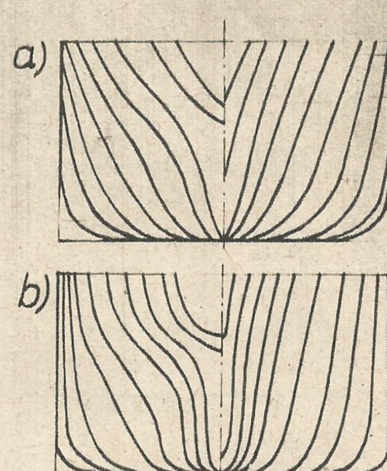
(zmieniamy prędkość w węzłach na prędkość w m/s: 1 węzeł = 0,51445 m/s).

Podsumujmy wnioski wypływające z podanych zależności. Zmniejszając długość statku np. 100 razy, jego objętość zmniejszamy aż $100^2 = 10\ 000$ razy, a jego prędkość tylko $\sqrt{100} = 10$ razy. Z kolei, aby statek był dokładnie odwzorowany, wszystkie zjawiska związane z czasem, a więc np. manewry, muszą zachodzi w czasie $t_{mod} = t_{st} : \sqrt{100}$, czyli 10 razy szybciej. Utrwalenie sobie tych zależności pozwoli uniknąć jaskrawych błędów przy wykonywaniu modeli redukcyjnych.

Rys. 1. Współczynnik pełnotliwości kadłuba C_B określa, jaką część objętości prostopadłościanu o wymiarach L, B, T zajmuje zanurzona objętość kadłuba statku o tych wymiarach.



Rys. 2. Typowe kształty wręgów: a) wręgi kształtu „V", b) wręgi kształtu „U"



DOBÓR SKALI MODELU I OBLI

dokończenie ze str. 23

3. WYPORNOŚĆ STATKU

Wyporność statku równa jest:

$$D = V \cdot c_W$$

gdzie: D — wyporność w [t]
V — objętość zanurzonej części statku w [m³]
c_W — masa właściwa wody w [t/m³].

Dla statków morskich przyjmujemy zwykle $c_W = 1{,}025$ [t/m³], dla statków śródlądowych $c_W = 1{,}000$ [t/m³].

Aby więc obliczyć wyporność modelu, należy wyporność statku podzielić przez masę właściwą wody, w której pływa; otrzymaną objętość statku przeskalować zgodnie z zasadami skalowania; otrzymaną objętość wody wypartej przez model pomnożyć przez masę właściwą tej wody. Całą procedurę zapisać możemy wzorem:

$$D_{mod}\ [t] = (D_{st}\ [t] \cdot c_W \text{ słodkiej}) / c^3 \cdot c_W \text{ morskiej})$$

Pamiętając, że 1 t = 1000 kg i przyjmując $c_{W\ sł.} = 1{,}00$ [t/m³], $c_{W\ mor.} = 1{,}025$ [t/m³] otrzymamy:

$$D_{mod}\ [kg] \approx 975{,}61\ D_{st}\ [t]/c^3$$

Należy w tym miejscu wyraźnie podkreślić, że wyporność statku jest jedyną wielkością dokładnie określającą całkowitą masę statku, a więc jedyną wielkością przydatną dla modelarzy.

Niestety, wyporność jako miarę wielkości stosuje się jedynie dla okrętów wojennych, gdzie podaje się wyporność konstrukcyjną i wyporność standardową.

Wyporność konstrukcyjna jest to wyporność liczona od wodnicy konstrukcyjnej i przedstawia całkowitą masę okrętu, a więc masę samego kadłuba, masę wyposażenia, zapasów paliwa, wody, smarów, amunicji, żywności i masę załogi.

Wyporność standardowa obejmuje tylko masę samego kadłuba i masę wyposażenia, bez zapasów i załogi.

Statki handlowe określa się często przy pomocy pojęć takich jak nośność i pojemność. Pojęcia te określają zdolność przewozową lub zarobkową statku i jako takie są nieprzydatne dla modelarzy.

Nośność jest to zdolność przewozowa statku obejmująca sumę mas: ładunku, zapasów paliwa, wody, smarów, załogi, prowiantu i bagaży; jaką można załadować na statek w granicach od zanurzenia odpowiadającego masie statku pustego do zanurzenia do znaku wolnej burty. Nośność oznaczana jest symbolem DWT i wyrażana jest w tonach metrycznych lub angielskich.

Pojemność statku jest wielkością charakteryzującą zdolność zarobkową statku handlowego. Mierzy się ją w tonach rejestrowych wywodzących się historycznie od beczek do wina, którymi wymierzano pojemność ładowni statku. Obecnie przyjęta tona rejestrowana wynosi 100 stóp sześciennych (2,8317 m³). Wyróżniamy pojemność brutto statku (BRT) i pojemność netto (NRT).

Ponieważ obliczanie wyporności statku na podstawie linii teoretycznych jest procedurą trudną do zrealizowania przez modelarzy nie posiadających odpowiednich przyrządów (planimetru lub integratora), apeluję do opracowujących plany modelarskie jednostek pływających o podawanie na planach bądź w opisie jednostki standardowych charakterystyk.

4. OKREŚLENIE WYPORNOŚCI STATKU

Wiemy, że wyporność statku jest iloczynem objętości zanurzonej części kadłuba statku przez masę właściwą wody. A więc jeśli będziemy znać objętość kadłuba, łatwo określimy wyporność. Dlatego też problem określenia wyporności sprowadzić możemy do sposobów określenia objętości podwodnej części kadłuba.

W zależności od danych, którymi dysponujemy, określenie wyporności możemy przeprowadzić jednym z podanych dalej sposobów.

a) Określenie objętości podwodnej części kadłuba ze znanych wymiarów głównych i współczynnika pełnotliwości C_B.

W niektórych przypadkach przy opisie statku możemy spotkać się z brakiem obliczonej objętości kadłuba przy podanych wymiarach głównych statku i znanym tzw. współczynniku pełnotliwości kadłuba. Współczynnik pełnotliwości kadłuba C_B — możemy również spotkać się z oznaczeniem δ (delta) — określa, jaką część objętości prostopadłościanu o wymiarach L, B, T zajmuje objętość kadłuba statku o tych wymiarach (rys. 1). A więc

$$C_B = \frac{V}{L \cdot B \cdot T}$$

gdzie: V — objętość podwodnej części kadłuba [m³]
L — długość statku [m]
B — szerokość statku [m]
T — zanurzenie statku [m].

Znajomość wartości tego bezwymiarowego współczynnika pozwala na łatwe i dokładne obliczenie objętości kadłuba:

$$V = L \cdot B \cdot T \cdot C_B$$

b) Przybliżone określanie objętości kadłuba na podstawie statków podobnych.

Jeśli nie jest konieczne dokładne określenie wyporności modelu (np. gdy budujemy model wystarczająco duży, by swobodnie pomieścić w nim wyposażenie), a jedynie chcemy znać jej wartość przybliżoną, możemy wykorzystać zasadę podobieństwa kształtów. Jeżeli posiadamy wszystkie dane jednego lub nawet kilku statków, które mają zbliżony do budowanego przez nas modelu kształt wręgów oraz zbliżone stosunki L : B i B : T; możemy założyć, że współczynnik pełnotliwości kadłuba C_B statków podobnych jest zbliżony wartością. Możemy użyć go do obliczania wyporności budowanego modelu.

Do przybliżonych oszacowań objętości kadłuba możemy posłużyć się tabelą 1 i rys. 2 — pamiętając, że przy takim szacowaniu objętości możemy popełnić błąd rzędu 10—20%.

c) Numeryczne metody przybliżonego określania objętości kadłuba.

Metody numeryczne przybliżonego obliczania pól figur płaskich polegają na zastąpieniu krzywej ograniczającej figurę i podanej w formie wykreślnej sumą odcinków lub sumą łuków innych krzywych (np. parabol) tak dobranych, by pola powierzchni zastępczych dały się łatwo obliczyć, a ich suma była w przybliżeniu równa polu rozpatrywanej figury. Przy obliczeniach elementów geometrycznych kadłubów posługujemy się przeważnie jedną z trzech metod: trapezów, Simpsona I i Czebyszewa.

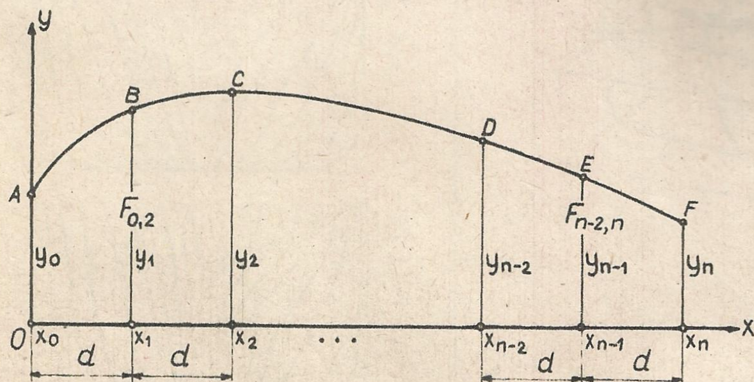
Tabela 1

Typ statku	kształt wręgów	Zakres wartości C_B
Szybkie statki pasażerskie	V	0,50—0,60
— „ —	U	0,60—0,65
Duże statki pasażersko-towarowe,	V	0,55—0,65
promy	U	0,65—0,75
— „ —	V	0,65—0,75
Duże szybkie statki towarowe	U	0,70—0,80
— „ —	V	0,60—0,70
Średnie statki towarowe	U	0,70—0,78
— „ —	V	0,65—0,70
Małe statki towarowe	U	0,70—0,78
— „ —	U	0,75—0,85
Masowce, zbiornikowce	U	0,80—0,95
Bardzo duże masowce i zbiornikowce	V	0,50—0,60
Statki rybackie duże (trawlery)	U	0,55—0,70
— „ —	V	0,45—0,60
Statki rybackie małe	U	0,55—0,70
— „ —	U	0,73—0,85
Statki rzeczne towarowe	—	0,45—0,60
Holowniki, lodołamacze		

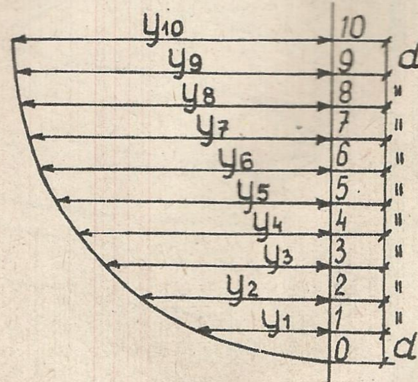
Metoda Simpsona I, jako najdokładniejsza i najprostsza do zastosowania, zostanie szerzej omówiona.

Teoretyczne uzasadnienie i omówienie wszystkich metod znaleźć można w podręcznikach poświęconych teorii okrętu (np.

Rys. 3. Obliczanie pola powierzchni pod krzywą metodą Simpsona I.



Rys. 4. Obliczenie pola ćwiartki koła metodą Simpsona I.



CZENIE JEGO WYPORNOŚCI

„Teoria okrętu" — J. Stalińskiego, „Opór okrętu" — L. Kobylińskiego, „Poradnik okrętowca", itp.).

Metoda Simpsona I polega na zastąpieniu kolejnych łuków krzywej ABCDEF (rys. 3) pomiędzy trzema rzędnymi (np. y_0, y_1, y_2), położonymi w równych odstępach d, łukami parabol drugiego stopnia przechodzącymi przez dane trzy punkty krzywej. Stąd pole figury $F_{0,2}$ ograniczonej łukiem paraboli ABC, odciętymi y_0 i y_2 odległymi od siebie o 2d i osią 0x będzie równe:

$$F_{0,2} = \frac{d}{3}(y_0 + 4y_1 + y_2)$$

Jeśli odległość pomiędzy skrajnymi rzędnymi x_0 i x_n podzielimy na parzystą liczbę części (tzn. liczba rzędnych musi być nieparzysta), wówczas pole figury leżącej pod krzywą ABCDEF będzie w przybliżeniu równe:

$F = F_{0,2} + F_{2,4} + \ldots + F_{n-2,n}$

Podstawiając:

$$F_{0,2} = \frac{d}{3}(y_0 + 4y_1 + y_2)$$

$$F_{2,4} = \frac{d}{3}(y_2 + 4y_3 + y_4)$$

$$F_{n-2,n} = \frac{d}{3}(y_{n-2} + 4y_{n-1} + y_n)$$

otrzymamy:

$$F = \frac{d}{3}(y_0 + 4y_1 + 2y_2 + 4y_3 + 2y_4 + \ldots + 2y_{n-2} + 4y_{n-1} + y_n)$$

lub w innej, dogodniejszej do obliczeń postaci:

$$\frac{2}{3}\left(\frac{1}{2}y_0 + 2y_1 + y_2 + 2y_3 + y_4 + \ldots + y_{n-2} + 2y_{n-1} + \frac{1}{2}y_n\right)$$

Widzimy, że we wzorze tym współczynniki liczbowe zachowują rytmiczność i symetrię występowania.

Aby określić stopień dokładności metody oraz pokazać jej praktyczne zastosowanie, obliczymy pole koła o promieniu 10. Na rys. 4 widzimy ćwiartkę koła podzieloną na 10 pasków w równych odstępach d = 1. Długość rzędnych $y_0 \div y_{10}$ wynoszą kolejno: 0; 4.36; 6.00; 7.14; 8.00; 8.66; 9.17; 9.54; 9.80; 9.95; 1.00. W celu ułatwienia obliczeń posłużymy się tabelą 2:

Objaśnienia do tabeli: w kolumnie „y" wpisujemy kolejno wartości rzędnych $y_0 \div y_{10}$, w kolumnie „c" wpisujemy współczynniki liczbowe ze wzoru na pole F (patrz wzór). Po wymnożeniu wartości rzędnych przez współczynniki (kolumna „y · c") i zsumowaniu otrzymamy wartość wyrażenia w nawiasie, tj.:

$\frac{1}{2}y_0 + 2y_1 + y_2 + \ldots + y_8 + 2y_9 + \frac{1}{2}y_{10}$. A więc pole ćwiartki koła równa się: $F = \frac{2}{3} \cdot 1 \cdot 117.27 = 78.18$, pole koła: $4 \cdot F = 4 \cdot 78.18 = 312.72$. W rzeczywistości pole tego koła wynosi 314.16, błąd wynosi więc 1.44, tj. 0,46%. Jak widzimy, dokładność obliczeń jest dość duża.

W podobny sposób możemy obliczyć powierzchnie wręgów do wodnicy pływania, a posiadając obliczone powierzchnie wręgów, obliczyć tą samą metodą objętość kadłuba.

Obliczmy objętość bryły przedstawionej na rys. 5, składającej się z półwalca o długości 6 i promieniu r = 5 oraz dwóch półstożków: jednego o wysokości 8 i promieniu podstawy 5, drugiego o wysokości 6 i promieniu 5. Całkowita długość bryły wynosi 20, dzielimy ją na 10 przedziałów o długościach d = 2. Obliczamy (np. metodą Simpsona I) pola powierzchni przekrojów $S_1 — S_9$ i przedstawiamy je w postaci wykreślnej (rys. 5). Możemy więc metodą Simpsona I obliczyć pole pod krzywą, które będzie objętością bryły przedstawionej na rysunku.

W rzeczywistości objętość tej bryły wynosi V = 419.88, błąd więc wynosi 7,71, tj. 1,8%.

$$V = \frac{2}{3} \cdot 2 \cdot 320.60 = 427.59$$

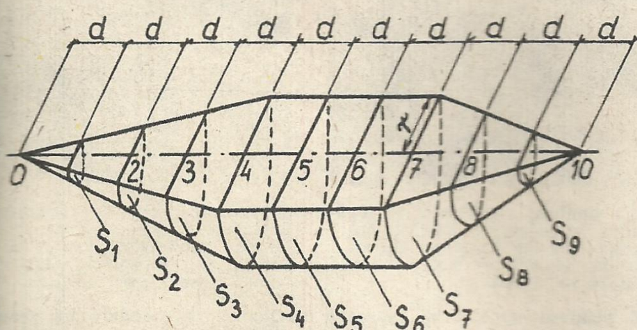
Tabela 2

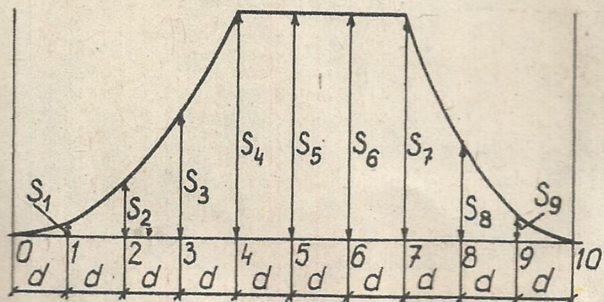
Nr	y	c	y · c
0	0	1/2	0
1	4.36	2	8.72
2	6.00	1	6.00
3	7.14	2	14.28
4	8.00	1	8.00
5	8.66	2	17.32
6	9.17	1	9.17
7	9.54	2	19.08
8	9.80	1	9.80
9	9.95	2	19.90
10	10.00	1/2	5.00
		Suma:	117.27

Tabela 3

Nr	S	C	S · C
0	0	1/2	0
1	2.45	2	4.90
2	9.81	1	9.81
3	22.09	2	44.18
4	39.27	1	39.27
5	39.27	2	78.54
6	39.27	1	39.27
7	39.27	2	78.54
8	17.45	1	17.45
9	4.36	2	8.72
10	0	1/2	0
		Suma:	320.69

Rys. 5. Obliczenie objętości bryły metodą Simpsona I.





Wzory Simpsona w postaci uprzednio podanej można stosować jedynie w wypadku parzystej liczby przedziałów i gdy krzywa rozpoczyna się i kończy w punkcie wyznaczonym przez długość przedziału.

Rys. 6 przedstawia przypadek, gdy krzywa rozpoczyna się w punkcie 1, zaś kończy się w punkcie B, poza punktem 10.

Jeśli liczba przedziałów nie jest parzysta, wówczas metodą Simpsona I można obliczyć pole skrajnego przedziału, wstawiając w jego połowie dodatkową rzędną $\frac{d}{2}$. Pole tak podzielonego przedziału wyrazi się wówczas wzorem:

$$F_{1,2} = \frac{2}{3} \cdot \frac{d}{3}\left(\frac{1}{2}y_1 + 2y_{1,5} + \frac{1}{2}y_2 = \frac{2}{3}d\left(\frac{1}{4}y_1 + y_{1,5} + \frac{1}{4}y_2\right)\right.$$

Dla obliczenia pola figury wychodzącej poza parzystą liczbę przedziałów wprowadzamy również rzędne pomocnicze, pozwalające na zastosowanie wzoru Simpsona I dla całego pola. W przykładzie z rys. 6 odcinek 10,B dzielimy w połowie rzędną y_A, otrzymując dwa przedziały w odstępie d_1.

Oznaczmy $\frac{d_1}{d} = a$, skąd $d_1 = ad$. Pole przedziału 10,B wyrazi się wówczas wzorem:

$$F_{10,B} = \frac{2}{3}d_1\left(\frac{1}{2}y_{10} + 2y_A + \frac{1}{2}y_B\right) = \frac{2}{3}d\left(\frac{a}{2}y_{10} + 2ay_A + \frac{a}{2}y_B\right)$$

Po włączeniu obu równań do wzoru Simpsona, otrzymamy wzór pozwalający na obliczenie pola pod krzywą z rys. 6:

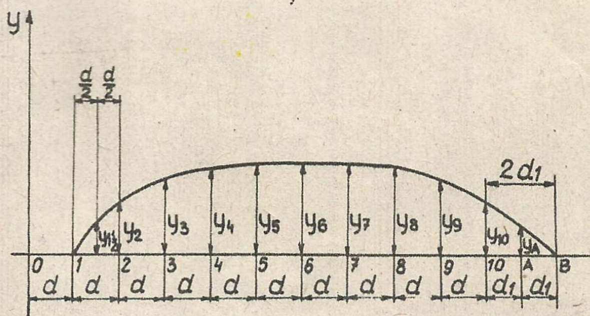
$$F = \frac{2}{3}d\left(\frac{1}{4}y_1 + y_{1,5} + \frac{3}{4}y_2 + 2y_3 + y_4 + \ldots + 2y_9 + \frac{a+1}{4}y_{10} + 2ay_A + \frac{a}{2}y_B\right)$$

Oczywiście, parzysta liczba przedziałów w metodzie Simpsona I może być dowolna, zwiększenie tej liczby zwiększa dokładność obliczeń.

Przedstawione tu, z konieczności skrótowo, metody obliczania objętości kadłuba powinny być pomocne modelarzom przy określaniu wielkości budowanych przez nich modeli. Mam nadzieję, że tekst ten przyczyni się do lepszego zrozumienia zasad skalowania i ułatwi pracę modelarzom podejmującym się budowy modeli pływających.

JERZY OLEKSY
Fot. J. Ziółkowski

Rys. 6. Rozszerzenie metody Simpsona I do postaci ogólnej



Międzynarodowe zawody „Przyjaźń i Braterstwo" modeli samochodowych RC i na uwięzi – Krzywodoł (Bułgaria), 3—8 czerwca 1986 r.

Ostatnie dni maja były niezmiernie pracowite ze względu na konieczność przygotowania i wyposażenia w sprzęt ekipy modelarzy oraz trenerów udających się już 1 czerwca na modelarskie zawody samochodowe do Bułgarii.

Przed nami wieloetapowa trasa podróży Warszawa — Sofia — Wraca — Krzywodoł. Podróż daleka i ze względu na swój etapowy charakter trudna do zrealizowania. Wyprzedzając o całe dwa dni termin zawodów 1 czerwca, po odlocie z Warszawy samolotem Bułgarskich Linii Lotniczych, wylądowaliśmy w Sofii. Stolica Bułgarii przywitała nas zimnem i deszczem, ale jednocześnie zostaliśmy ciepło powitani przez oczekujących na nas przedstawicieli Zarządu Miejskiego OSO.

Po opbieżnym zwiedzeniu Sofii, wraz z jej światowej klasy zabytkami, 3 czerwca wyjechaliśmy; do miasta Wraca, które gościło nas przez następnych kilka dni. Zawody rozgrywane były w oddalonym o 20 kilometrów od naszej bazy noclegowej miasteczku Krzywodoł.

Pierwszy kontakt z tym miasteczkiem oraz lustracja kompleksowego, pięknego obiektu sportowego wybudowanego właśnie na te zawody wywarła na nas duże wrażenie. Obiekt sfinansowany został ze środków OSO, przy pomocy miejscowych władz oraz zakładów pracy i dużym nakładzie sił społecznych. Na tym obiekcie, jakiego możemy pozazdrościć naszym bułgarskim kolegom, rozgrywane były niniejsze zawody we wszystkich konkurencjach, tj. modeli samochodowych na uwięzi oraz RC-V1, RC-V2, RCE-12 i RC-B.

Wracam jednak uparcie do obiektu. Przed nami w niedługim czasie rola gospodarza podobnej imprezy. Czy już dziś nie należy zacząć myśleć nad przygotowaniem podobnego obiektu, którego nie należałoby się wstydzić przed naszymi gośćmi? A czas biegnie nieubłaganie do przodu! Obiekt bułgaski, na którym przyszło nam walczyć, posiada tor dla modeli prędkościowych na uwięzi (ten sam tor można po rozebraniu konstrukcji ochronnych wykorzystywać do rozgrywania zawodów lotniczych), tor dla modeli RC-B, tor dla modeli RC-V1 i RC-V2 oraz tor dla modeli RCE-12.

Obiekt wyposażony jest we wszystkie urządzenia niezbędne do prowadzenia wielogodzinnych zawodów na otwartej przestrzeni. Są więc w jego sąsiedztwie:

— urządzenia sanitarne,
— dobrze wyposażony bufet,
— zadaszone boksy dla zawodników,
— zadaszona trybuna dla startujących w wyścigach zespołowych i zespołu sędziów,
— serwis maszynowy (modelarnia),
— pomieszczenia biura organizacyjnego.

Szczegółowy informator, wręczony nam zaraz po przyjeździe, pozwalał nam swobodnie poruszać się w czasie i przestrzeni. Zawierał on również wszystkie niezbędne informacje startowe. Program ten realizowany był konsekwentnie do końca, bez wprowadzania żadnych zmian. W czasie zawodów dopisywała pogoda, która zawodnikom pozwalała na uzyskanie dobrych rezultatów sportowych.

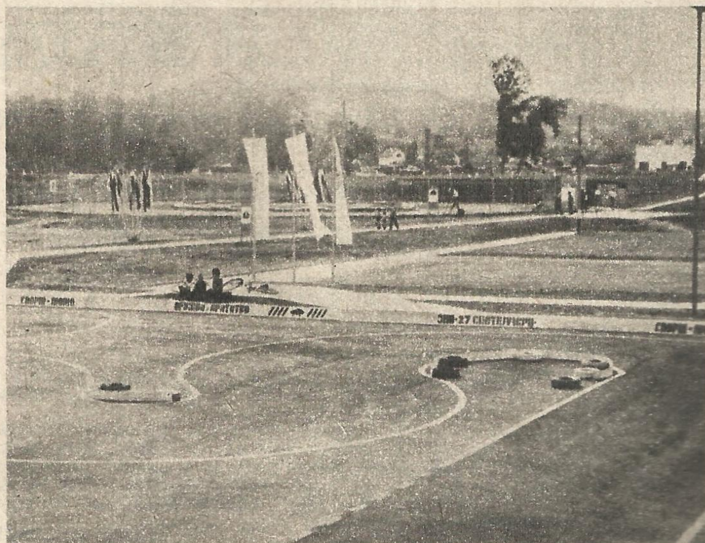
W tegorocznych zawodach uczestniczyły ekipy Rumunii, Związku Radzieckiego, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Węgierskiej Republiki Ludowej, Czechosłowacji, Polski i 2 ekipy gospodarzy. Do sędziowania zawodów w poszczególnych klasach powołano sędziów ze wszystkich ekip. Mnie jako sędziemu przypadła praca w zespole prowadzącym zawody w klasie RC-B.

Jako pierwsze (5 czerwca) rozpoczęły się starty w klasach I—IV i RC-B, jednocześnie na obu torach. Miło mi było, że w sędziowanej przeze mnie klasie nasz zawodnik, Krzysztof Bereś, zdobył w dość silnej konkurencji, pierwszy dla Polski medal. Wpłynęło to z pewnością korzystnie na samopoczucie całej ekipy.

Pierwsze starty w klasach modeli prędkościowych nie dawały powodów do zadowolenia, ale zdawaliśmy sobie sprawę, że w tych klasach nie jesteśmy mocni i nie mamy tu wiele do powiedzenia. Po południu tego samego dnia rozegrany został wyścig w klasie RC-V1. Z czterech startujących w tej klasie Polaków żadnemu nie udało się wywalczyć medalowego miejsca. Najlepszy z nich P. Szałapak uplasował się dopiero na 5 miejscu, Bereś na 8, Górka na 12 i Sołtys aż na 14. W stawce tej startowało 18 zawodników.

W trzecim dniu zawodów (6 czerwca) przed południem rozegrano jednocześnie drugi bieg w klasach I—IV i wyścig modeli z napędem elektrycznym RC E-12.

Po drugiej kolejce biegów w klasie I — Mirosław Balcerowicz uplasował się na 7 miejscu z wynikiem 168,460; w klasie II — Wojciech Ślot na 5 miejscu z wynikiem 216,346; w klasie IV — Piotr Jopek na 5 miejscu z wynikiem 262,659. W klasie III nie startował żaden z naszych zawodników. Start Piotra Szałapaka



Panorama obiektu sportowego w Krzywodole.

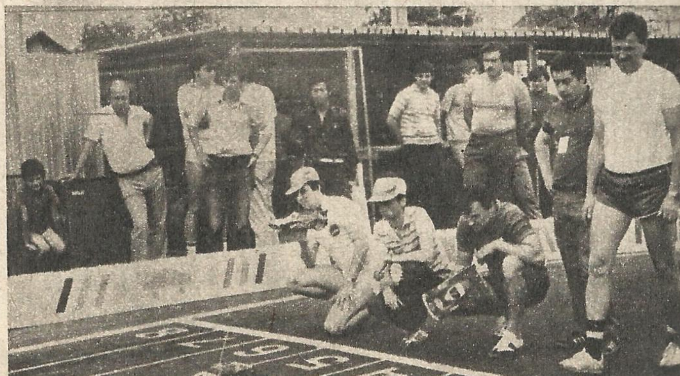


Na podium zwycięscy w wyścigu zespołowym RC V2. Od lewej strony Tadeusz Górka, Heinz Martin — NRD i Juraj Hudy — CSRS.



Zawodnik ekipy czechosłowackiej — Juraj Hudy ze swoim modelem, który zapewnił mu w wyścigu RC V2 trzecie, medalowe miejsce.

Pełna koncentracja startujących zawodników oraz sędziów na ładnym i funkcjonalnym stanowisku startowym, stanowiącym wyposażenie nowego toru modelarskiego w Krzywodole.



Z piskiem opon i w smugach spalin poszły modele na trasę.



w wyścigu modeli z napędem elektrycznym był żenująco słaby. Uplasował się on dopiero na dalekim 11 miejscu przy 13 startujących.

Najbardziej zaskakującym był dla nas fakt zdobycia 3 medali w klasie RC-B (juniorów) oraz 3 medali w klasie RC E-12 (juniorów) przez młodych zawodników Niemieckiej Republiki Demokratycznej. Ich dorobek medalowy stanowił 2/3 ogólnej liczby medali zdobytych przez tę ekipę. Z tego wynika, że w takiej sytuacji więcej mogli zrobić, dobrze przygotowani juniorzy niż niejeden z seniorów. Po południu do startów stanęli zawodnicy w klasie RC-V2. Modelarz naszej ekipy Wiesław Sołtys zaliczył w biegach eliminacyjnych zaledwie jedno okrążenie. Awaria modelu nie pozwoliła mu na więcej. Udany był natomiast start w tej samej klasie Tadeusza Górki, który do ostatniej chwili walczył o prymat z Heinzem Martinem z NRD. Wywalczył sobie, liczące się w tej stawce, zaszczytne drugie miejsce i srebrny medal.

A tak przedstawiają się oficjalne, medalowe wyniki w poszczególnych klasach:

Klasa I — do 1,5 cm³

1. Anatolij Miedwiediew — ZSRR	235,849 km/h
2. Laszlo Siucz — WRL	229,066 km/h
3. Ilia Carski — LRB II	220,446 km/h

Klasa II — do 2,5 cm³

1. Marin Nedelczew — LRB I	254,237 km/h
2. Władymir Dorfman — ZSRR	250,417 km/h
3. Dymitr Dyszlejew — LRB II	247,117 km/h

Klasa III — do 5,0 cm³

1. Ajak Ringmaje — ZSRR	275,061 km/h
2. Jozef Roża — WRL	274,516 km/h
3. Ewgeni Rudniew — ZSRR	272,469 km/h

Klasa IV — do 10,0 cm³

1. Christo Kerczew LRB I	287,770 km/h
2. Marin Lecikow — LRB II	283,867 km/h
3. Endre Bogdan — WRL	281,734 km/h

Klasa RC-B

1. Damian Petrow — LRB I	25,62 s.
2. Paata Szaripaszwili — ZSRR	27,34 s.
3. Krzysztof Bereś — Polska	28,27 s.

Klasa RC-B — juniorzy

1. Andi Tylman — NRD	29,40 s.
2. Gerd Gruber — NRD	30,05 s.
3. Jene Limer — NRD	31,60 s.

Klasa RCE-12

1. Walentin Dinkow — LRB	34 okr./7,48 s.
2. Andi Tylman — NRD	34 okr./8,50 s.
3. Henryk Wysockas — ZSRR	33 okr./10,81 s.

Klasa RCE- 12 juniorzy

1. Andi Tylman — NRD	34 okr./8,50 s.
2. Gerd Gruber — NRD	30 okr./10,59 s.
3. Heinz Limer — NRD	29 okr./14,28 s.

Klasa RC-V1

1. Istwan Hetediosz — WRL	64 okr./23,80 s.
2. Heinz Fritsch — NRD	59 okr./5,28 s.
3. Henryk Wysockas — ZSRR	58 okr./12,80 s.

Klasa RC-V 2

1. Heinz Martin — NRD	65 okr./13,30 s.
2. Tadeusz Górka — Polska	62 okr./2,31 s.
3. Juraj Hudy — CSRS	60 okr./14,00 s.

Punktacja zespołowa tych zawodów przedstawia się następująco:

I	Ludowa Republika Bułgarii	2407 pkt.
II	Związek Radziecki	2244 pkt.
III	Niemiecka Republika Demokratyczna	1581 pkt.
IV	Węgierska Republika Ludowa	1184 pkt.
V	Polska	1052 pkt.
VI	Czechosłowacka Republika Socj.	768 pkt
VII	Rumuńska Republika Ludowa	333 pkt.

Dla wyjaśnienia podaję, że w sprawozdaniu tym brakuje analizy przyczyn mniej lub bardziej udanych startów poszczególnych zawodników naszej i innych ekip, ale o tych sprawach oraz o sprawie sprzętu i wyposażenia technicznego Polaków i naszych rywali jeszcze napiszą trenerzy Wacław Krzanowski i Edward Przeperski.

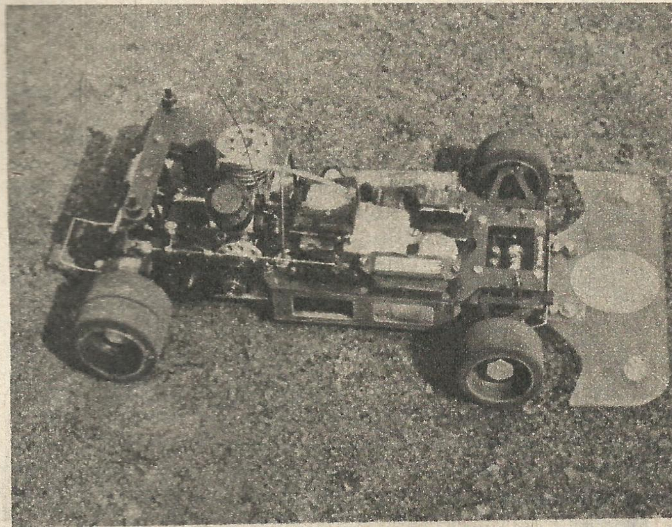
Osobiście sądzę, że powołanie trenerów w grupie modelarstwa samochodowego zaczyna już owocować. Daleko nam jednak jeszcze do doskonałości. Jest taka stara prawda, że przy trenerze muszą się uczyć zawodnicy, ale przy zawodnikach musi się również uczyć trener. Zdobyliśmy dwa medale: srebrny i brązowy. Czy było nas stać na więcej? Ten temat i cały szereg innych będzie na pewno często poruszany w różnych kręgach sportowych, m.in. w czasie branżowych spotkań wyprzedzających sezon sportowy 87.

Udane to były zawody, rozpoczęte i zakończone we wspaniałej oprawie. Udany był chyba występ sportowy niektórych członków naszej ekipy. Należy tu dodać, że zawodom tym towarzyszyło szereg programów dodatkowych, jak spotkania, posiedzenia, narady, wizyty itp. Niezapomniana dla nas będzie na pewno wizyta w przędzalni wełny „Botynia" w Krzywodole, gdzie w sposób niezmiernie gościnny podejmowana była przez kierownictwo zakładu i członków załogi nasza ekipa. Tego typu kontakty zawsze wypełniane są treściami rozwijającymi koronne hasło zawodów „Braterstwo i Przyjaźń". W czasie takich spotkań odradzają się stare, sprzed lat, i rodzą się nowe przyjaźnie pomiędzy sportowcami, działaczami sportowymi i innymi ludźmi biorącymi udział w tym modelarskim spektaklu wszystkich krajów naszej wspólnoty socjalistycznej, i nie tylko.

Tekst i zdjęcia: *B. GABRYSIAK*



W boksie zawodników ekipy NRD szybka wymiana opon w modelu.



Pięknie od strony technicznej prezentują się modele zawodników czechosłowackich. Na zdjęciu jeden z nich.

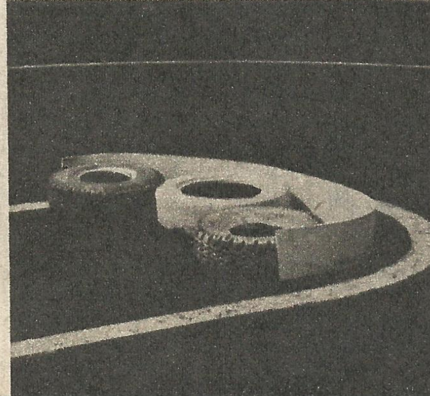
Ekipa polska na zawodach w Krzywodole.



Za chwilę na piersi Krzysztofa Beresia, zdobywcy trzeciego miejsca w klasie RC B zawiśnie brązowy medal.



A oto element zabezpieczenia trasy wyścigu.



60 lat modelarstwa lotniczego w Związku Radzieckim

dokończenie ze str. 3

ZSRR. Mistrzami świata zostali: w RFN — moskwianin Anatolij Awierjanow w klasie modeli szybowców; w ZSRR — ekipa moskwian, w skład której wchodzili Juryj Sirotkin i Borys Szkurskij w klasie modeli prędkich na uwięzi; na Węgrzech — Jurij Szkurskij w klasie modeli akrobacyjnych na uwięzi/ w Belgii ekipa z Kijowa w składzie Borys Krasnorutski i Aleksander Babiczew w klasie modeli prędkościowych na uwięzi; w Finlandii — ekipa w składzie moskwianin Walerij Timofiejew i modelarz z Rygi Karol Płancisz w klasie modeli prędkich na uwięzi; w Austrii — sportowiec z Rybińska Witalij Jechtienkow w klasie modeli szybowców; w Czechosłowacji — ekipa kijowian w składzie Wiktor Onufrenko i Walentyn Szapowałow w klasie modeli prędkościowych na uwięzi; w USA — kijowianin Walery Kramarenko w klasie modeli redukcyjnych na uwięzi; w Bułgarii — Wiktor Czop w klasie modeli szybowców; w Holandii — ekipa modelarzy z Charkowa w składzie Władimir Surajew i Wiktor Barkow w klasie modeli prędkościowych na uwięzi; w Polsce — modelarz ze Swierdłowa Oleg Doroszenko w combacie; w Szwecji — ekipa w składzie Wiktor Onufrenko i Walenty Szapowałow w klasie modeli prędkich na uwięzi; w ZSRR — Walery Kramarenko w klasie modeli redukcyjnych na uwięzi; w Polsce — moskwianin Aleksander Mitlurjew w klasie modeli rakiet czasowych ze spadochronem; we Francji — kijowianin Władimir Fiedosow w klasie modeli redukcyjnych na uwięzi; w Bułgarii — przedstawiciel obwodu moskiewskiego Wiktor Kuzmin w klasie modeli rakietoszybowców; w Bułgarii — Aleksander Koriapin w klasie modeli rakiet wysokościowych; w Jugosławii — kijowianin Nikołaj Nakonieczny w klasie modeli czasowych.

Modelarzami, którzy zostali nagrodzeni na mistrzostwach świata są: moskwianie — J. Sokołow, W. Jugow, W. Bułatnikow, S. Ilin, J. Firsow; przedstawiciele obwodu moskiewskiego — W. Rożkow, O. Biełous; kijowianie — J. Radczenko i S. Samokisz; charkowianin — E. Kondratienko; z Nowosybirska — J. Zilberg, modelarz z Baku — W. Matwiejew oraz A. Lepp z miasta Tartu.

Mistrzami Europy zostali: W. Pietuchow, A. Zołotowierch, E. Kobiec, B. Krasnorutski, N. Nakonieczny, W. Bielajew, J. Sołdatow, S. Kuzniecow, A. Kochaniuk, N. Nieczeuchin, dwukrotnymi mistrzami Europy są: E. Wierbicki, W. Kramarenko, A. Andriukow.

Duży wkład w pomyślne występy na międzynarodowych zawodach reprezentacji Związku Radzieckiego wnieśli: W. Simonow, W. Tiszutin, W. Kowal, B. Roszczin, G. Markow i W. Isajenko w klasie modeli szybowców; J. Iwannikow, W. Kumanin, E. Kornienko, W. Zapasznyj i E. Gorban w klasie modeli swobodnie latających z napędem gumowym; E. Kuczerow, W. Subbotin; W. Mozyrski i J. Abłamski w klasie modeli czasowych; O. Gajewski, M. Wasilczenko, W. Natalenko, A. Kuzniecow, A. Łapynin, G. Bajdalinow, S. Żydkow, S. Szczelkalin i J. Pisarczuk w klasie modeli prędkościowych na uwięzi; A. Tautko, W. Simonow, W. Jeskin, E. Pietrow, A. Kolesnikow i A. Listopad w klasie modeli akrobacyjnych na uwięzi; K. Szatałow, J. Mazniak, J. Nazin w klasie modeli wyścigowych na uwięzi; W. Litwinow, B. Kisielew, S. Bierieznoj, O. Titow i I. Trifonow w combacie; P. Wieliczkowski, P. Gorynin, A. Erljer, J. Chuchra, B. Pacienker i W. Makarow w klasie modeli akrobacyjnych sterowanych radiem; E. Adamonis, A. Smolencjew, J. Mukowozczik, Ch. Kyrwzel i M. Alikmjae w klasie modeli szybowców sterowanych radiem; A. Czajewski, W. Piltenko, J. Kryłow, A. Pawlenko w klasie modeli redukcyjnych na uwięzi; S. Malik, M. Kriwuszczew, W. Żurawiel, i W. Kosjaczenko w klasie modeli redukcyjnych sterowanych radiem; A. Kłoczkow, E. Czystow i A. Korczagin w klasie modeli rakiet. Ich wysiłkiem i mistrzowskimi umiejętnościami było możliwe odniesienie drużynowych zwycięstw.

Za wybitne sportowe osiągnięcia J. Syrotkin, B. Szkurski, W. Szapowałow, W. Onufrienko i W. Kramarenko otrzymali tytuły „Zasłużonego mistrza sportu ZSRR".

Za wieloletnie osiągnięcia w dziele przygotowania wysoko kwalifikowanych kadr, trenerom B. Bielmanowi, E. Kuczerowowi, J. Iwannikowi, J. Sokołowowi, W. Gonczarowowi, E. Deligentowowi, M. Karaganowowi, W. Jewmienience, J. Czernowowi, A. Rakowowi, E. Wierbickiemu, W. Litwinczukowi, W. Litwinowowi, A. Nazarowowi, A. Pranskietisowi, J. Kolidzejowi, A. Stepanience, Z. Brikowi, S. Krugliakowi, P. Gawrilence, G. Brokciterowi, S. Sarawłowi, W. Korowinowi, G. Kałanowowi, W. Onufrience, F. Karibjanowowi, A. Boljanowi, W. Isajence, M. Kriwuszewowi i innym nadano tytuł „Zasłużony trener republiki", a Michaił Wasilczenko, Władimir Matwiejew, Jurij Sirotkin, Wiktor Jeskow i Leonid Lipiński otrzymali tytuły „Zasłużony trener ZSRR".

Federacja Sportów Lotniczych Związku Radzieckiego jest członkiem Międzynarodowej Federacji Lotniczej FAI. Ma swoich przedstawicieli w komisji modelarskiej i jej podkomisjach. Przedstawiciele Związku Radzieckiego aktywnie uczestniczą w pracach związanych z opracowaniem kodeksu sportowego FAI, w sędziowaniu międzynarodowych zawodów, mistrzostw Europy i świata. Związek Radziecki dwukrotnie, w 1962 i 1982 roku, na wniosek FAI był organizatorem mistrzostw świata. Za aktywną pracę związaną z organizacją i sędziowaniem ważnych międzynarodowych zawodów P. Bielmanowi, F. Rywkinowi, G. Piżonkowi, Ł. Postnikowowi, B. Krasławskiemu J. Sirotkinowi, A. Nazarowowi, W. Jeskowowi, S. Żydkowowi, K. Płonciszowi i B. Szkurskiemu decyzją FAI nadano tytuły sędziego międzynarodowego danej kategorii modelarstwa, zaś weterani radzieckiego sportu modelarskiego P. Rywkin, B. Bielman, I. Iwannikow, O. Gajewski, A. Pranskietis, W Gonczarow, M. Karaganow, W. Jeskow i N. Sniegowaja otrzymali dyplomy uznania FAI.

Sport modelarski w Związku Radzieckim przeszedł długą i chwalebną drogę. Ze 109 rekordów ustanowionych w modelarstwie lotniczym i rakietowym zarejestrowanych przez FAI — stan na dzień 1 stycznia 1986 roku — ponad 50% należy do sportowców — modelarzy Związku Radzieckiego. Za organizowanie pracy sportowej i duże zasługi w dziedzinie rozwoju kultury fizycznej i sportu W. Pietuchow, M. Wasilczenko, J. Sirotkin, S. Żydkow, W. Barkow, W. Suraiew, W. Mierzlikin, W. Onufrienko, W. Szapowałow i A. Nazarow otrzymali nagrody państwowe. Nie popełnimy większej pomyłki, mówiąc że wszyscy znani konstruktorzy samolotów mieli większy lub mniejszy związek z modelarstwem. Nie popełnimy także błędu mówiąc, że w każdym latającym aparacie — samolocie, śmigłowcu, szybowcu — w Związku Radzieckim jest część pracy włożonej przez byłych modelarzy lotniczych. Ich też można spotkać w statku kosmicznym, za sterami samolotów, przy desce kreślarskiej w biurach konstrukcyjnych, w fabrykach produkujących na rzecz lotnictwa, jako pracowników instytutów i wyższych szkół technicznych. Interesująca jest na ten temat wypowiedź generalnego konstruktora lotniczego A. S. Jakowlewa: „Jeśli stwierdzę, że nasze grono konstruktorów zasilają inżynierowie, w przeszłości modelarze lotniczy, wtedy serce się raduje. To znaczy, że jeszcze jeden zdolny inżynier zasiadł za deską kreślarską, jeszcze jeden misterny technik zajął swoje miejsce. To jest miłość nieprzypadkowa. Ja modelarstwu zawdzięczam dużo. Budowa i puszczanie latających modeli sprawiły, że moje dorosłe życie związane jest właśnie z lotnictwem.

DOSAAF przy ścisłej współpracy z leninowskim Komsomołem czyni wszystko dla szybkiego rozwoju modelarstwa lotniczego w Związku Radzieckim. Obecnie modelarstwo lotnicze i rakietowe ZSRR, jeśli chodzi o jego masowość i poziom, zajmuje jedno z wiodących miejsc na świecie.

Na zakończenie należy przytoczyć słowa generalnego konstruktora lotniczego, bohatera socjalistycznej pracy, akademika O. K. Antonowa: „Model samolotu — to samolot w miniaturze ze wszystkimi jego własnościami, z jego aerodynamiką i wytrzymałością konstrukcji. Aby zbudować dobry model należy opanować wiele wiadomości teoretycznych z tych dziedzin nauki.

Budowa modeli porwala modelarzowi zetknąć się nie tylko z poszczególnymi dziedzinami nauki, ale także pokazuje ich wzajemne przenikanie się, ich wzajemne oddziaływanie.

Kto budował modele i nie zniechęcił się do nich, nigdy nie będzie biurokratą w nauce. Oto dlaczego tak bardzo cenimy tych, którzy zajmowali się modelarstwem".

A. NAZAROW
tłum. Z. Gontarz

XI Ogólnopolskie Zawody Modeli Samochodów Zdalnie Sterowanych dla Placówek Wychowania Pozaszkolnego Tarnów 16—18 maja 1986 r.



Zawody RC to zawody techniczne. Wiele potrzeba pracy i umiejętności aby zwyciężyć w silnej konkurencji. Ostatnie poprawki w modelu RCE-12 wykonuje Stanisław Drwal z Tarnowa.



Chwila, na którą czeka każdy sportowiec. Tym razem po wyścigu RCE-12 na „pudło załapali się" (od lewej) Marek Kopeć i Stanisław Drwal z Tarnowa i Marek Zieliński ze Szczecina.



Kontrola przeciwzakłóceniowa przed startem. Mechanicy w kontakcie z zawodnikami i sędzią startowym.

W zawodach uczestniczyło 12 ekip z Łodzi, Nowego Sącza, Kędzierzyna-Koźla, Szczecina, Szczecinka, Warszawy i Tarnowa. A tak przedstawiają się uzyskane w ramach trzydniowych rozgrywek, efekty sportowe.

Klasa RC BS — młodzicy — startowało 8 zawodników.

1. Marian Birbach — Szk. 1031 PM Szczecin — 74 sek.
2. Wojciech Mauer — TA 721 SP Nr 4 Tarnów — 95 sek.
3. Mariusz Kuszewski — LD 72 LOK/TPD Łódź Widzew — 103 sek.

Klasa RC BS — młodzicy — startowało 19 zawodników.

1. Filip Sikora — SZ 1065 PM Szczecin — 61,8 sek.
2. Marek Wójcikowski — TA 722 SP Nr 4 Tarnów — 66,9 sek.
3. Piotr Lorenc — TA 723 ZW LOK Tarnów — 72,8 sek.

Klasa RC BS juniorzy — startowało 6 zawodników.

1. Jarosław Osmólski — SZ 1030 PM Szczecin — 49,23 sek.
2. Piotr Lasiota — OP 1110 ZDK Kędzierzyn K. — 60,07 sek.
3. Piotr Baniak — TA 501 ZW LOK Tarnów — 66,82 sek.

Klasa RC EB — juniorzy + seniorzy — startowało 19 zawodników.

1. Piotr Stolarek — OP 1004 ZDK Kędzierzyn K. — 32,75 sek.
2. Paweł Turski — TA 128 PM Tarnów — 33,13 sek.
3. Stanisław Drwal — TA 202 SP Nr 4 Tarnów — 34,84 sek.

Klasa RC AC — startowało 2 zawodników.

1. Andrzej Kocjan — TA 12 PM Tarnów — 430 pkt.
2. Paweł Turski — TA 128 PM Tarnów — 329,2 pkt.

Klasa RC AG — startawał 1 zawodnik.

1. Leszek Martinus — OP 1020 ZDK Kędzierzyn K. — 278,5 pkt.

W ostatnim dniu zawodów rozegrano wyścig zespołowy w klasie RCE-12. Do startu w wyścigu zgłosiło swój udział 12 zawodników. Do ścisłego finału zakwalifikowało się 6. Medalowe i pucharowe szczęście uśmiechnęło się tym razem do następujących zawodników:

1. Stanisław Drwal — TA 202 SP Nr 4 Tarnów — 24 okr./7 sek.
2. Marek Kopeć — TA 132 PM Tarnów — 24 okr./0 sek.
3. Marek Zieliński — SZ 673 PM Szczecin — 23 okr./10 sek.

W rywalizacji o miano najlepszych trzech zespołów toczyły ze sobą sportową walkę ekipy ze Szczecina, Tarnowa i Kędzierzyna Koźla.

Punktacja zespołowa zawodów przedstawia się następująco:

1. miejsce PM w Szczecinie — 375 punktów
2. miejsce ZDK w Kędzierzynie-Koźlu — 350 punktów
3. miejsce PM w Tarnowie — 335 punktów

4. — SP Nr 4 w Tarnowie — 290 pkt., V — ZW LOK Tarnów — 285 pkt., VI — LOK/TPD Łódź Widzew — 275 pkt., VII — MDK w Łodzi — 240 pkt., VIII — MDK w Nowym Sączu — 175 pkt., IX — MDK w Szczecinku — 165 pkt., X — WOM LOK Nowy Sącz — 120 pkt., XI — ODH w Nowym Sączu — 110 pkt., XII — PM w Warszawie — 105 pkt.

Naturalnie, że występujące różnice punktowe były uzależnione zarówno od ilości członków ekipy jak i poziomu reprezentowanego przez zawodników. Zawody w klasach grupy RC A rozgrywano w/g nowych przepisów. Nie chcąc jednak wyprzedzać zawodów strefowych zrezygnowano na nich z nowej oceny punktowej modeli redukcyjnych.

Zwycięzcy w poszczególnych klasach otrzymali medale, okazałe puchary oraz upominki. Wszyscy natomiast uczestnicy zawodów otrzymali pamiątkowe torby, proporczyki i breloczki.

Po rozmowach prowadzonych z organizatorami w trakcie trwania zawodów należy sądzić, że przyszłoroczna impreza odbywać się będzie znowu jak dawniej w styczniu, w hali sportowej, ale już w pełnej obsadzie krajowej elity sportowej.

Tekst i zdjęcia: *B. GABRYSIAK*

ZAWODY MODELI KOŁOWYCH KATEGORII R|C STREFA „WSCHÓD"

Dla województw położonych we wschodniej części Polski strefowe zawody odbyły się od 20 do 22 czerwca w Radomiu. Była to ostatnia szansa podreperowania przez modelarzy własnego bilansu punktowego, a w konsekwencji otrzymania przepustki do udziału w mistrzostwach Polski.

W Radomiu wyjątkowo małym powodzeniem cieszyła się klasa RC-A. Tę dogodną w batalii o eliminacyjne punkty sytuację (brak konkurentów) z powodzeniem wykorzystali zawodnicy z Biłgoraja. W klasie RC-A0 pierwsze miejsce zajął Dariusz Datkiewicz, w klasie RC-A C zwyciężył Krzysztof Datkiewicz przed Markiem Skakujem. Wszyscy trzej modelarze wywodzą się z klubu modelarskiego LOK w Biłgoraju. W klasie RC-A G 100 punktów wywalczył Andrzej Sprysak, także zawodnik z Biłgoraja. W klasach tych łącznie startowało 6 modeli, w tym 5 zbudowanych przez biłgorajskich modelarzy.

Znacznie ciekawiej przebiegała rywalizacja w klasach RC-B. W konkurencjach tych startowały silne ekipy z Radomia, Skierniewic i Warszawy. W klasie RC-B standard triumfowali zawodnicy z Radomia. Wśród młodzików zwyciężył Przemysław Guzik, zaś w grupie juniorów Tomasz Ciszewski. Także w klasie RC-B (juniorzy) pierwsze miejsce przypadło modelarzowi z Radomia, Karolowi Pożyczce. Zwycięstwo tym większe jeśli uwzględnimy, że konkurencja obsadzona była przez 15 modeli, a rywalami do pierwszego miejsca m. in. tacy zawodnicy jak Marek Hryniewicz ze Skierniewic, czy Marek Przybysz z Warszawy.

Do szczególnie pasjonującej walki doszło w klasie RC-E12 między Karolem Pożyczką z Radomia i Romanem Motawą z Warszawy. W biegach eliminacyjnych lepszy rezultat uzyskał Roman Motawa. Jednak w sporcie do ostatniej chwili trudno jest przewidzieć zwycięzcę. W finale obaj zawodnicy wykonali po 19 okrążeń toru. Pierwsze miejsce i 100 punktów przypadło jednak Karolowi Pożyczce, albowiem jego czas dojazdu do mety był o 10 sekund lepszy od czasu rywala.

— Z tego modelu trudno jest wykrzesać jeszcze większą prędkość — mówi znany konstruktor modeli kołowych z napędem spalinowym, Roman Motawa. — Przy mniej więcej podobnych umiejętnościach zawodników tylko poprzez unowocześnienie konstrukcji modelu można „przeskoczyć" rywala. Inaczej trzeba się liczyć z możliwością, że do zwycięstwa zabraknie właśnie kilku sekund. Moim zdaniem postęp w klasie RC-E12 może się dokonać poprzez zmniejszenie masy modelu. A lżejszą konstrukcję zapewni np. napęd quatro z jednym silnikiem przy wykorzystaniu paska zębatego.

W klasach RC-V1 i RC-V2 pierwszymi miejscami podzielili się zawodnicy z Nowego Sącza i Krakowa. W RC-V1 zwyciężył Tadeusz Górka przed Piotrem Szałapakiem. W RC-V2 Piotr Szałapak uplasował się z kolei przed Tadeuszem Górką.

W spalinówkach tegoroczne eliminacje przebiegały z udziałem Serpenta — modelu, który w ub. r. zdobył mistrzostwo świata w klasie RC-V2. Jego posiadaczem jest aktualny mistrz Polski w tej klasie, Tadeusz Górka.

— Zwycięstwo Serpenta nie było przypadkowe — mówi Tadeusz Górka. — Dziś z autopsji mogę stwierdzić, że Serpent jest bezsprzecznie w tej chwili najlepszym firmowym modelem. Odpowiednia geometria kół sprawia, że model jest wyjątkowo posłuszny na torze. Mała masa przy mocnym silniku (np. OPS — 2 KM) pozwala na rozwinięcie dużej szybkości, zaś podwyższona niezawodność działania (mniejsza awaryjność) podzespołów sprawia, że jest mniej wrażliwy podczas kolizji z innymi modelami uczestniczącymi w wyścigu. Tak w skrócie wyglądają najważniejsze atuty Serpenta. Stąd bierze się jego duża popularność wśród modelarzy.

Zawody strefy „Wschód" zorganizował Zarząd Wojewódzki LOK w Radomiu przy współpracy Spółdzielni Mieszkaniowej „Ustronie". Z pomocą organizatorom pospieszyła także Ochotnicza Straż Pożarna w Radomiu. Własnym sprzętem (pożarniczymi wężami) strażacy wyznaczyli tor dla modeli RC-V. (Z. G.)

Wejherowska „Bliza" świeci najjaśniej

Na terenie województwa gdańskiego działa 30 modelarni LOK zrzeszających ponad tysiąc entuzjastów tej dziedziny politechnizacji, w większości młodzieży szkolnej. Działalność szkoleniowo-wychowawcza i sportowa, efekty uzyskiwane podczas zawodów zarówno krajowych jak i startów za granicą sprawiły, iż od kilkunastu lat modelarze województwa gdańskiego plasują się na pierwszym miejscu w kraju. Także w ub. r. we współzawodnictwie międzywojewódzkim ZG LOK przyznał im palmę pierwszeństwa.

Jest to zasługą rzetelnej pracy zarówno kierowników poszczególnych modelarni, instruktorów, jak i rozmiłowanych w tej działalności członków poszczególnych klubów i sekcji modelarskich. Najbardziej efektywną działalność na szkoleniowo-wychowawczej i sportowej niwie uzyskują: modelarnia „Bliza" w Wejherowie kierowana przez Kazimierza Dzięcielskiego, klub modelarski „Delfin" przy Spółdzielni „Morena" w Gdańsku kierowany przez Tadeusza Rackiego, modelarnia przy Spółdzielni Mieszkaniowej „Żabianka" kierowana przez Tadeusza Piskorzyńskiego, modelarnia przy Spółdzielni Mieszkaniowej w Wejherowie kierowana przez Ireneusza Duszyńskiego i modelarnia „Promyk" przy MDK w Pucku kierowana przez Jana Zacharowa.

MODELARNIA „BLIZA"

w Wejherowie, nazwę swą wywodzi od gwarowego określenia latarni morskiej, ukazującej drogę do portu. Trafna to nazwa, bowiem wejherowska „Bliza" świeci najjaśniej, działalnością swą na politechnicznym polu wskazując modelarskiej braci trafną drogę do modelarskich sukcesów. Kierownikiem modelarni przodującej w działalności szkoleniowo-wychowawczej i sportowej, najlepszej na Wybrzeżu, a i w skali kraju plasującej się w ścisłej czołówce, jest instruktor I klasy modelarstwa okrętowego, legitymujący się ponad trzydziestoletnim stażem działalności Kazimierz Dzięcielski. Z zawodu nauczyciel, doskonały pedagog i wychowawca młodzieży, były dyrektor Ogniska Pracy Pozaszkolnej, wychował i wyszkolił bardzo liczny zastęp miłośników tej dziedziny politechnizacji. Świetnie to robi, jako że sam przez wiele lat był zawodnikiem, specjalizującym się w budowaniu redukcyjnych modeli pływających, odnosząc liczne sukcesy. Wśród jego wychowanków wielu chlubi się również tytułami mistrzowskimi, uzyskanymi w zawodach krajowych i zagranicznych.

Tylko w ub. r. podopieczni K. Dzięcielskiego, uczestnicząc w zawodach strefowych grupy północnej w Pile, zdobyli 9 tytułów mistrzowskich, 7 — wicemistrzowskich i 4 trzecie miejsca, a podczas 32 Mistrzostw Polski Modeli Żaglowych RC — Mieczysław Müller z „Blizy" zdobył 1 miejsce i tytuł mistrza kraju w klasie F5X, a Janusz Laskowski w tejże klasie zajął 3 miejsce, zaś w klasie F5 juniorów wywalczył 1 miejsce i tytuł mistrza Polski. Wychowanek „Blizy" Julian Damaszk startujący w klasie F5 seniorów uzyskał 2 miejsce i tytuł wicemistrza Polski, a wspomniany już Janusz Laskowski w klasie F5-10 juniorów wywalczył swój drugi tytuł mistrza w skali kraju. Ponadto uczestniczyli w Mistrzostwach Polski Modeli Żaglowych Swobodnych w Charzykowych modelarze z „Blizy": Marek Górski zdobył 1 miejsce w klasie DX juniorów, Ryszard Gosz zdobył 1 miejsce w klasie DX seniorów, a Grzegorz Kukowski w klasie DX seniorów wywalczył tytuł wicemistrzowski.

MEDALE UZYSKIWANE W ZAWODACH

są potwierdzeniem wysokich umiejętności budowy modeli, ukoronowaniem żmudnej pracy trwającej miesiące, a nieraz i lata.

Modelarnia „Bliza" ma swą siedzibę w budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Wejherowie przy ul. Gdańskiej, gdzie K. Dzięcielski przez kilkadziesiąt lat był nauczycielem i jednocześnie prowadził działalność modelarską. I nadal ją prowadzi, mimo iż od niedawna jest na zasłużonej emeryturze.

— Tak, jak ciągnie wilka do lasu a rybę do wody — zwierza się obrazowo Dzięcielski — tak i mnie ciągnie do modelarstwa. Nie wyobrażam sobie życia bez tej działalności. A największą satysfakcją za trud jest radość mych podopiecznych, kiedy ich modele osiągają coraz doskonalszy kształt, kiedy potrafią wywalczać sukcesy w zawodach. Te sukcesy przeżywam na równi z nimi...

Modelarnia „Bliza" zrzesza ponad 50 członków i bardzo wielu sympatyków. Zajęcia politechniczne są prowadzone w dwóch grupach wiekowych, dla mniej — i bardziej zaawansowanych, trzy razy w tygodniu. Oprócz młodzieży szkolnej, zgłębiającej tu pierwsze arkana modelarskiego abecadła, w zajęciach klubowych, prowadzonych w każdy piątek, bierze udział grono zaawansowanych stażem modelarzy, dysponujących bogatym doświadczeniem, pracujących już zawodowo wychowanków „Blizy". Jednym z nich jest Grzegorz Kukowski, który obecnie prowadzi duże gospodarstwo rolne w okolicy Słupska, a przyjeżdża do macierzystej modelarni, by brać udział w zawodach wojewódzkich, strefowych czy mistrzostwach Polski. Inni, po ukończeniu szkół i odbyciu służby wojskowej również zostali wierni uprawianemu w „Blizie" hobby. Cenną pomoc, zwłaszcza młodym modelarzom, świadczy grono pedagogiczne szkoły i rodzice, pomagając w zdobywaniu odpowiednich materiałów, narzędzi, farb, a nawet — jak np. ojciec Janusza Laskowskiego — w przewożeniu własnymi środkami lokomocji modeli na zawody, przeprowadzane w odległych nieraz miejscowościach.

ZAJĘCIA SZKOLENIOWE, MAJSTERKOWANIE I BUDOWA MODELI

odbywają się w kilku pomieszczeniach piwnicznych budynku szkolnego, adaptowanych na potrzeby warsztatowe modelarni. Do dyspozycji modelarzy są m. in.: dwa zestawy sprzętowo-narzędziowe, uzupełniane na bieżąco, dwie tokarnie, piła tarczowa oraz odpowiedni zapas podstawowych materiałów do budowania modeli. Działalnością „Blizy" żywo interesuje się kierownik Wojewódzkiego Ośrodka Modelarskiego przy



Tadeusz Sztokmański z modelarni przy Stoczni Gdańskiej im. Lenina ze swym modelem klasy F5M podczas zawodów w Jastarni.

ZW LOK w Gdańsku Aleksander Cygański, piastujący to stanowisko od dwudziestu lat. Koordynuje on działalność modelarską w skali województwa, służy pomocą i radą.

— Z „Blizą" jestem zżyty chyba najbardziej — stwierdza Cygański — znam ich potrzeby i możliwości. Doskonale prowadzona w tej modelarni działalność szkoleniowo-wychowawcza i sportowa jest przede wszystkim zasługą niespożytej pasji, jaką przejawia Kazimierz Dzięcielski, działacz społeczny, instruktor i wychowawca z prawdziwego zdarzenia. Na bazie jego właśnie wychowanków tworzona jest ekipa wojewódzka, odnosząca wiele sukcesów w różnego rodzaju imprezach i zawodach. Wysoko też oceniam działalność wychowawczą i popularyzatorską prowadzoną przez „Blizę" w szerokich kręgach społeczeństwa, a zwłaszcza młodzieży szkolnej.

O wysokim poziomie kwalifikacji i umiejętności modelarzy Wybrzeża dobitnie świadczy fakt, że aż 9 przedstawicieli województwa gdańskiego zostało wytypowanych na

CENTRALNY OBÓZ PRZYGOTOWAWCZY PRZED MISTRZOSTWAMI ŚWIATA

modeli żaglowych kierowanych radiem, które odbędą się niebawem w Moskwie. Celem tego zgrupowania było sprawdzenie aktualnego poziomu przygotowania zawodników do sezonu, wstępna selekcja kandydatów do udziału w mistrzostwach świata oraz udzielenie im specjalistycznych instruktaży w zakresie indywidualnych treningów przed startem w mistrzostwach. Z „Blizy" zostali wytypowani na to zgrupowanie m. in.: Kazimierz Dzięcielski jako trener oraz zawodnicy — Mieczysław Müller, Janusz Laskowski, Julian Damaszk — który w ub. r. podczas międzynarodowych zawodów modeli żaglowych w Warnie zdobył 3 miejsce i brązowy medal, Mirosław Marszała i Jacek Kiedrowicz.

Zawodnicy z „Blizy" stanowią więc trzon ekipy, która reprezentować będzie LOK i nasz kraj w zmaganiach o mistrzowskie tytuły.

— Aby mogli wyrastać tacy właśnie zawodnicy — stwierdza autorytatywnie K. Dzięcielski — prowadzimy systematyczną działalność klubową z szerokim gronem młodzieży szkolnej, wdrażając ją w arkana modelarskiego kunsztu. Młodzież ta stanowi nasze zaplecze kadrowe, doskonali się, zdobywa rutynę i doświadczenie startując w lokalnych imprezach miejskich i wojewódzkich.

W tym roku zaplanowano 12 różnych imprez i zawodów na szczeblu województwa gdańskiego.

— Staramy się — zwierza się Aleksander Cygański — pozyskiwać protektorów wspierających nasze lokowskie imprezy modelarskie, fundujących puchary i nagrody dla zwycięzców, bo fundusze Ligi na ten cel są dość ograniczone. Pomoc w tym zakresie uzyskujemy m. in. od Spółdzielczości Mieszkaniowej, władz administracyjnych województwa, a także kierownictw organizacji młodzieżowych i sportowych, zainteresowanych w patriotyczno-obronnym i politechnicznym wychowaniu młodzieży. Wspólny przecież jest cel naszych oddziaływań i działań.

W. SKOLIMOWSKI

Najmłodsi członkowie modelarni „Bliza" podczas uroczystości pasowania ich na modelarzy.





MODELARZ POMAGA

Dariusz Soborak — ul. Zwycięstwa 20 m. 91, 42-500 Będzin — posiada do odstąpienia silnik spalinowy 2,5 cm^3. Odpowie na każdy list po przesłaniu znaczka pocztowego.

Stanisław Kalbarczyk — ul. Broniewskiego 3c m. 10, 80-526 Gdańsk — poszukuje „Planów Modelarskich" z modelem eskortowca „Tobruk" oraz okrętu patrolowego OP.

Andrzej Kazitski — 292220 USSR, miasto Sokal, ul. Kalinina 21 — poszukuje „Małego Modelarza" z planami okrętów, samolotów bojowych, czołgów. W zamian proponuje „Małego Modelarza" 4, 5/82, 1, 8/83, 3, 6, 8/84, 4—5/85, „Modelarza" 1—8/82 lub zapłaci gotówką.

Adam Witak, Hanulin 2/5, 63-600 Kępno, woj. kaliskie — poszukuje książki „Modele kartonowe statków i okrętów".

Bolesław Sobański — ul. Dzierżyńskiego 17 m. 4, 43-322 Czechowice-Dziedzice — poszukuje niesklejonych zestawów samolotów w skali 1:72 firm zachodnich: B-24 Liberator, Avro Lancaster MK I, MK III, PBY Catalina.

Jerzy Boryczko — ul. Dzierżyńskiego 88/19, 33-100 Tarnów — posiada „Małego Modelarza" z lat 1974—82 oraz „Modelarza" z lat 1977—81, za które pragnie otrzymać gotówkę. Wykaz zainteresowanym prześle pocztą.

Przemysław Zalesiński — ul. Sportowa 2/49, 63-000 Środa Wlkp. — poszukuje „Małego Modelarza": 3/61, 3/63, 2/64, 2/65, 7/65, 9/65, 7—8/66, 5/67, 2, 7—8/68, 5/69, 5—6, 9/70, 7, 8/71, 3, 7/72, 1, 7—8, 9/73, 4/74, 10/75, 7/76, 2/77, 1/76, 9/80, 2/81, 1, 4/82, 10—11/84. Do wymiany oferuje tomiki z serii „Żółty tygrys", zeszyty „II wojna światowa", książki o tematyce lotniczej i przygodowej. Odpowie na każdy list po załączeniu znaczka pocztowego.

Mirosław Walczyński, Osiedle XXX-lecia PRL B/6/c/6, 73-110 Stargard Szczeciński, woj. szczecińskie — posiada „Plany Modelarskie": 1, 13, 26, 35, 58, 68, 89, 90, 104, 111, za które pragnie otrzymać „Małego Modelarza": 3/59, 1/60, 10/60, 7—8/62, 4/63, 8/64, 11/65, 3,67, 7—8/67, 9/68, 9/69, 7/70, 10—11/70, 12/70, 1—2/71, 2/72, 6/73, 5/74, 8/76, 11—12/76, 12/78, 10/79, 1/81 lub zapłaci gotówką. Odpowie na każdy list po przesłaniu znaczka pocztowego.

Artur Słupski — ul. Kaliny 28 m. 1, 71-118 Szczecin — poszukuje „Małego Modelarza" 1/59, 6/69, 3/70, 6/75, 9/75, 1—2//76, 6/81. Do wymiany oferuje „Małego Modelarza", „Plany Modelarskie", „Modelarza", tomiki z serii „Żółty Tygrys" lub zapłaci gotówką. Odpowie na każdy list.

Marek Gordi — ul. Oświęcimska 12/3, 59-220 Legnica — posiada do odstąpienia „Małego Modelarza": 1/75, 1, 2—3, 11—12/79, 4, 7—8, 9/80, 8, 10/81, 2—3, 5, 7, 8/82, 4, 7, 8, 9, 10/83, 1—2, 6, 10—11/84; TBiU: 31, 60, 76, 87, 97, Modele Kartonowe: Avia S-99, Spitfire MK IXC, model plastykowy: Avia S-199 1:72 K. P. oraz książkę K. Wagnera „Budowa modeli plastykowych samolotów". W zamian pragnie otrzymać „Małego Modelarza": 2/68, 4/71, 3, 7/72, 7—8, 11/73, 6, 10/75, 7/76, 2/77. Warunkiem odpowiedzi jest znaczek pocztowy.

Janusz Oleś, — Przymuszewo, 89-634 Leśno — poszukuje „Małego Modelarza" z lat 1957 do 1964 oraz 5, 7, 8/65, 1/66, 4, 5, 11/67, 5/71, „Planów Modelarskich": 1—5, 8—12, 14—16, 18, 20, 21, 23—28, 30, 31, 33—35, 37, 39—43, 45—48, 54, 55, 59, 61, 80, 84, 86, 105, TBiU: 1, 7, 8, 15, 21, 23—26, 31, 33, 36, 50, 52, 58, 61, 65—68, 86, 93 oraz „Modelarzy" z lat 1955—1976. Do wymiany oferuje „Małego Modelarza": 2—12/71, 1, 2, 8, 9/72, 3—5, 10—11/74, 7, 12/75, 1—2, 9/76, 4, 5—6, 8, 9, 12/77, 1, 4—10/78, 5, 6, 10—12/79, 1, 2, 5, 10—12/80 i wszystkie z lat następnych oraz „Modelarza", „Plany Modelarskie", TBiU, LiK, modele plastykowe 1:72. Wykaz na życzenie po przesłaniu znaczka pocztowego.

Marek Cieślak — ul. Dworcowa 21/6, 58-420 Lubawka, woj. jeleniogórskie — poszukuje „Planów Modelarskich": 10, 30, 38, 48, 53, 89—90, 107, 108, 120, 122. Do odstąpienia posiada luźne numery TBiU, 40 książeczek z serii „Żółty Tygrys" od roku 1964, plakaty zespołów, „Horyzonty Techniki", „Morze". Odpowie na każdy list po załączeniu znaczka pocztowego.

Cezary Łytow — ul. Rojna 62 m. 33, 91-134 Łódź — poszukuje rezonatorów kwarcowych do aparatury do sterowania proporcjonalnego, za które oferuje „Modelarza" z lat 1960—1985, pojedyncze numery „Małego Modelarza" lub zapłaci gotówką. Wykaz na życzenie.

Sebastian Jaworski — ul. Kopernika 14/3, 76-270 Ustka — poszukuje „Małego Modelarza": 1/61, 9/62, 7, 12/63, 2, 7, 9/65, 1/66, 9/67, 2, 7, 8/68, 8, 9/70, 7/71, 7, 10/72, 7—8/73, 1/74, 8, 10/75, 7/76, 2, 12/77, 7, 4/78. Do wymiany oferuje „Modelarza": 5, 7, 8/85, „Skrzydlata Polska": 32, 37, 38, 39, 40, 44, 46, 47, 49/85, 1/86, kalkomanie samolotu „Mustang", numery „Tygrysów": 11, 18/67, 5, 6/74, 4/75, 14, 15, 16, 18, 19/76, 14/77, 10/78, 10/79, 10/81 lub zapłaci gotówką.

Janusz Wąsik — Kalno 5, 58-130 Żarów, woj. Wałbrzych — poszukuje „Małego Modelarza": 3/71, 7/72, 7, 8, 9/73, 10, 11/74, 4/75, 2, 12/77, 8, 9/78, 4/79, 11/81, 4, 6/82, 2, 7/83, 10, 11/84, 6/85 za które zapłaci gotówką.

Krzysztof Klimkowski — ul. KRN 5/33, 22-100 Chełm — posiada do odstąpienia lub wymieni „Modelarza" od 1968 r., „Plany Modelarskie": 26, 63, 85, 89—90, 104, 107, 108, 109, 111, 112, 114, 115, 118, 124, 126, „Małego Modelarza", TBiU, „Morze" od 1979, „Skrzydlata Polska", „Modelist Konstruktor", zeszyty z serii „II wojna światowa", „Fantastyka" (wszystkie numery), plany pancerników i lotniskowców oraz wycinanki ksero samolotów i okrętów. Odpowie na każdy list po załączeniu znaczka pocztowego.

Cezary Ciesielski — ul. Wolsztyńska 59, 64-223 Kębłowo, woj. zielonogórskie — posiada do odstąpienia „Plany Modelarskie": 2, 52, 58, 96, 97, 98, 117, 119, 121, 122, 123, 124, 125, „Małego Modelarza" 7/75, 10—11/77, 8—9/78, 6/79, 1/80, 5—6, 10, 12/81, 4, 6—9/82, 1—12/83, 1—12/84. Plany krążownika „Nachi", książki „Pierwsza wojna światowa na Bałtyku", „Torpedowce i Niszczyciele", „Mikroflota", „Mikromodele", „Die grosse Zeut der Galeeren und Galessen", „Die Schiffe der „Königslinie", za co pragnie otrzymać: książki — „Architektura navalis mercatoria" F.H. Chapman, „Die Kolmusschiffe von 1492", „Risse von Schiffen des 16 und 17 Jahrhunderss", plany żaglowców i parowców, silniczek modelarski Mabuchi FG-6, lub zapłaci gotówką.

Bolesław Niedzielski — ul. Mickiewicza 16, 62-590 Golina, woj. Konin — posiada 28 oprawionych b. ładnie roczników „Modelarza" tj. od 1956 do 1984 r. i 127 numerów „Planów Modelarskich", za które pragnie otrzymać gotówkę.

Jarosław Toboła oś. 1000-lecia 19/38, 31-607 Kraków — poszukuje nie sklejonych modeli samolotów w skali 1:72 z okresu II wojny światowej. W zamian oferuje nie wykonane, latające modele „Favorit" i „Tourist" firmy „Modela" oraz wiele tomików „Żółtego Tygrysa". Pragnie nawiązać korespondencję z kolegami z CSRS, ZSRR oraz NRD interesującymi się plastykowymi modelami samolotów. Może korespondować w języku rosyjskim.

Sebastian Bekisz — ul. Wiejska 16, 47-303 Krapkowice — posiada nowy silnik spalinowy z zapłonem żarowym poj. 7 cm^3 z regulacją obrotów (1100—3500), za który pragnie otrzymać gotówkę (2500 zł).

Dariusz Soborak — ul. Zwycięstwa 20/91, 42-500 Będzin — posiada do odstąpienia silnik spalinowy 2,5 cm^3. Odpowie na każdy list po przesłaniu znaczka pocztowego.

Lew Szprinc — Chimkinskij bul. 7, k. l. kw. 296, 123364 — Moskwa — ZSRR — posiada do wymiany modele samolotów NOVO (około 50 typów) oraz modele statków, okrętów NOVO, czołgów oraz auta produkcji ZSRR. Korespondencja w języku polskim. Odpowie na każdy list.






MODELARZ

WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

Redaguje zespół w składzie: ZBYSŁAW GONTARZ, STANISŁAW KUBIT, RAJMUND KULIŃSKI (redaktor naczelny), JERZY LITWIN, JAN MARCZAK, STEFAN SMOLIS (z-ca redaktora naczelnego), MAREK SOROKA (opr. graf.), PAWEŁ WŁODARCZYK, MARIAN KAWKA (red. techn.). Adres redakcji: 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 14, tel. 49-34-51 wewn. 215 i 259.

Warunki prenumeraty:

1) **dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:** ● instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" zamawiają prenumeratę w tych oddziałach ● instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) **dla osób fizycznych — indywidualnych:** ● osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli, ● osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy: miejscowego oddziału RSW „Prasa—Książka—Ruch".

3) **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.**

Cena prenumeraty: kwart. 120 zł, półroczn. 240 zł, rocznie 480 zł.

Terminy przyjmowania prenumeraty: na kraj i zagranicę do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz cały rok następny, do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Materiałów nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk Wojskowe Zakłady Graficzne.**

Nakład 50 000 egz. Zam. 7968. P-61.





Makieta samolotu „Bronko"

Podczas zgrupowania kadry w Częstochowie w dniach 21—25 maja br. Henryk Stecyk z Aeroklubu łódzkiego zademonstrował nowo zbudowaną makietę samolotu „Bronko". Dzięki dobrym lotom makiety, model ten zakwalifikował się na mistrzostwa świata.

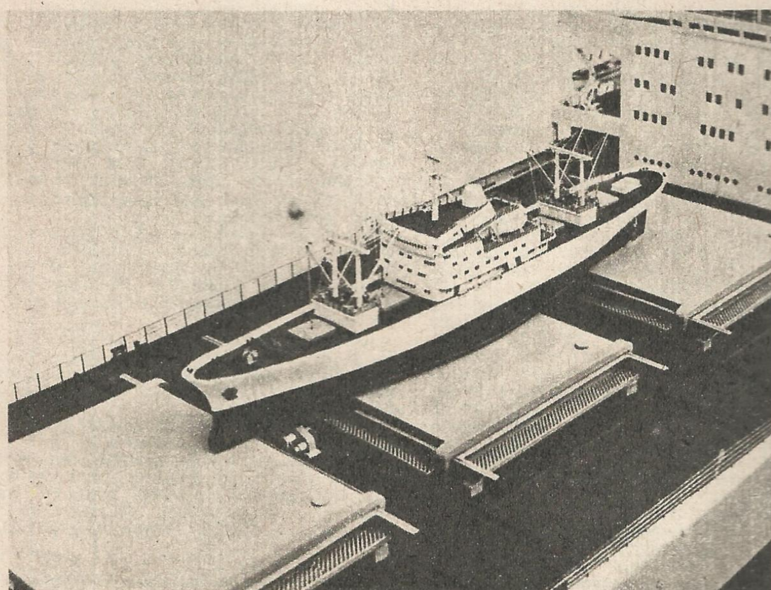
Fot. P. Włodarczyk

Model statku z XVIII wieku

Wacław Słabek z Gdańska wykonał piękny model statku towarowego z XVIII w. Ponieważ istnieje duże zapotrzebowanie na plany tego rodzaju statków, w przyszłości opublikujemy je w „Modelarzu".

Fot. St. Ossowski





Chłodniowiec na pokrywie luku masowca

W największej modelarni okrętowej przy Stoczni im. Conrada w Gdańsku, produkowane są rozmaite modele statków wytworzonych przez nasz przemysł okrętowy. Różne są rozmiary tych modeli. Na zdjęciu model chłodniowca w skali 1:400 postawiony na pokrywie luku masowca w skali 1:100.

Fot. Zb. Kosycarz

Jakaż precyzja!

Modele widoczne na zdjęciu są dziełem Lothara Graupuera z sekcji modelarstwa samochodowego GST w Zwönitz w NRD. Ileż to trzeba poświęcić godzin pracy na zbudowanie tak pięknych modeli.

Fot. Modellbau heute

